

常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标
竣工环境保护验收调查报告

委托单位：常熟市交通工程管理处

编制单位：苏交科集团股份有限公司

二〇二二年八月

前 言

常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）路线起自常合高速公路常熟北互通，利用海虞北路向北至规划向阳西路后折向东，利用向阳西路向东接新世纪大道后折向南跨越常合高速后与 204 国道交叉，之后下穿沪通铁路沿常熟火车站西侧布线，终于现状新世纪大道与常熟三环交叉口处，全长 9.771km。

常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）共分为 S1 标（K1+733.979~K3+900）、S2 标（K3+900~K7+438.062）、S3 标（K7+438.062~K9+779.929），三个标段分别单独招标，分期施工。目前 S1 标、S2 标暂不具备环保验收条件，因此本次验收调查的对象为仅为本项目 S3 标，待 S1 标、S2 标具备环保验收条件后，再开展本项目下一阶段的竣工环保验收工作。

本项目地面段和高架段分别立项。其中，地面段立项名称为“常合高速公路常熟北互通连接线工程”，批复单位为江苏省发展与改革委员会，高架段立项名称为“新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）”，批复单位为常熟市发展和改革委员会。“常合高速公路常熟北互通连接线工程”项目为本项目的路面段，预留高架快速化条件，“新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）”仅包括本项目高架段。项目路线、占地等均一致，因此本项目综合后名称为“常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）”。

项目 S3 标范围南起新世纪大道与三环路交叉口，向北沿规划线位下穿沪通铁路，止于常昭路交叉口，主路范围为 K7+438.062~K9+779.929，全长为 2.342km。工程的主要内容包括：路线及互通、路基工程、桥梁工程、管线综合。工程全线按照“主线高架+地面辅道”的方式建设。其中主线高架采用双向六车道城市快速路标准，高架桥标准断面总宽 25m，设计速度 80km/h；地面辅道采用兼顾城市道路功能的双向六车道一级公路标准，地面道路标准断面路基总宽 48.5m，设计速度 80km/h。本项目工程投资概算 16.583 亿元。

2016 年 7 月 15 日，江苏省发展和改革委员会印发了《关于常合高速公路常熟北互

通连接线工程项目建议书的批复》（苏发改基础发〔2016〕799号）（项目代码：2016-320581-48-01-108077）；

2016年12月12日，苏州市环境保护局印发了《关于对常熟市交通运输局常合高速公路常熟北互通连接线工程建设项目环境影响报告书的批复》（苏环建〔2016〕116号）；

2017年4月6日，常熟市发展和改革委员会印发了《关于新世纪大道北延（三环路—常昭路）工程可行性研究报告的批复》（常发改〔2017〕125号）（项目代码：2017-320581-54-01-50460）；

2017年4月11日，常熟市发展和改革委员会印发了《关于新世纪大道北延（三环路—常昭路）工程初步设计的批复》（常发改〔2017〕139号）；

2017年8月3日，江苏省发展和改革委员会印发了《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发〔2017〕919号）；

2017年11月14日，江苏省发展和改革委员会印发了《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程初步设计的批复》（苏发改基础发〔2017〕1333号）；

2017年11月16日，常熟市交通运输局印发了《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）施工图设计的批复》（常交复〔2017〕5号）；

2018年2月6日，江苏省人民政府印发了《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程建设用地的批复》（苏政地〔2018〕89号）；

2019年8月14日，常熟市发展和改革委员会印发了《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）项目建议书的批复》（常发改〔2019〕266号）（项目代码：2019-320581-48-01-544458），原新世纪大道北延（常昭路—三环）工程（项目代码：2017-320581-54-01-50460）相关立项批复予以撤销；

2019年10月22日，常熟市发展和改革委员会印发了《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）可行性研究报告的批复》（常发改〔2019〕329号）；

2019年12月16日，常熟市发展和改革委员会印发了《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）初步设计的批复》（常发改〔2019〕405号）；

2018 年 4 月 11 日，项目 S3 标开工建设；

2019 年 12 月 25 日，项目 S3 标高架段通过交工验收；

2020 年 7 月 10 日，项目 S3 标地面段通过交工验收。

《常合高速公路常熟北互通连接线工程建设项目环境影响报告书》实际包含了全线地面段与高架段，本项目 S3 标作为整体工程的一部分，在该标段内项目的建设地点、建设内容、建设规模等基本未发生变化。根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，2022 年 4 月苏交科集团股份有限公司中标该项目竣工环境保护验收调查工作。在常熟市交通工程管理处的大力配合下，苏交科集团股份有限公司组成调查组，详细研究了《常合高速公路常熟北互通连接线工程建设项目环境影响报告书》和相关设计文件，经多次实地踏勘，对项目沿线的环境敏感点、受项目建设影响区域的生态恢复状况、工程环保措施执行情况等方面进行了全面调查，并进行了广泛的公众调查，在此基础上编制完成了《常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标竣工环境保护验收调查报告》。

目 录

第 1 章	总 则	1
1.1	编制依据	1
1.1.1	环保法律和条例	1
1.1.2	地方法规、部门规章	2
1.1.3	相关技术规范	3
1.1.4	工程资料及批复文件	4
1.2	调查目的及原则	5
1.2.1	调查目的	5
1.2.2	调查原则	5
1.3	调查方法	6
1.4	调查范围和调查因子	6
1.4.1	调查范围	6
1.4.2	调查因子	6
1.5	调查重点	7
1.6	验收标准	8
1.6.1	声环境	8
1.6.2	地表水环境	9
1.6.3	大气环境	10
1.7	环境保护目标	11
1.7.1	生态环境保护目标	11
1.7.2	水环境保护目标	11
1.7.3	声环境及环境空气保护目标	12
1.8	验收调查工作程序	12
第 2 章	工程概况	14
2.1	项目概况	14

2.2 项目建设过程	18
2.3 工程内容及变化情况	18
2.3.1 建设内容	18
2.3.2 主要技术指标	19
2.3.3 工程设计	21
2.3.4 工程占地	24
2.4 重大变动判定	25
2.5 交通量分析	29
2.5.1 交通量预测结果	29
2.5.2 实际车流量	29
2.6 环保投资	30
第 3 章 环境影响报告书回顾	32
3.1 环境影响报告书中主要评价结论	32
3.1.1 环境现状评价结论	32
3.1.2 主要环境保护目标	33
3.1.3 施工期主要环境问题及影响	33
3.1.4 运营期主要环境问题及影响	35
3.1.5 拟采取的主要环保措施	37
3.1.6 综合结论	38
3.2 环评主管部门审批意见	38
第 4 章 环保设施、措施落实情况调查	42
4.1 环评批复意见落实情况	42
4.2 施工期环保措施落实情况	42
4.3 运营期环保措施落实情况	42
4.4 环评报告书环境监测计划的落实情况	51
第 5 章 生态环境影响调查与分析	52
5.1 施工期生态环境影响调查	52
5.2 生态敏感目标影响调查	52
5.3 工程占地影响调查	52

5.3.1 永久占地调查	53
5.3.2 临时占地调查	53
5.4 绿化工程	57
5.5 生态环境影响调查结论	58
第 6 章 声环境影响调查与分析	59
6.1 施工期声环境影响调查	59
6.1.1 污染源调查	59
6.1.2 环保措施落实情况和公众意见	59
6.1.3 环境噪声监测	60
6.2 运营期声环境质量影响调查及措施有效性分析	60
6.2.1 噪声敏感点变化情况调查	60
6.2.2 声环境保护措施	65
6.2.3 声环境质量现状监测	67
6.3 声环境影响调查结论	79
第 7 章 水环境影响调查与分析	80
7.1 施工期水环境影响调查	80
7.1.1 污染源调查	80
7.1.2 环保措施落实情况和公众意见	80
7.1.3 水环境监测	80
7.2 水环境敏感点调查	81
7.3 运营期水环境影响分析	81
7.3.1 环保措施落实情况	81
7.3.2 水环境质量现状	82
7.3.3 环境风险防范措施	82
7.4 水环境影响调查结论	83
第 8 章 社会环境影响调查与分析	84
8.1 对区域交通和经济发展的影响	84
8.2 征地拆迁影的影响	84
8.3 项目施工期运输路线沿线环境影响	84

8.4 对基础设施影响	85
8.5 交通阻隔影响	85
8.6 社会环境影响调查结论	85
第 9 章 环境空气与固体废物影响调查	86
9.1 环境空气影响调查与分析	86
9.1.1 施工期间环境空气影响调查	86
9.1.2 运营期环境空气影响调查	87
9.2 固废环境影响调查与分析	88
9.2.1 施工期固体废弃物影响调查	88
9.2.2 运营期固体废弃物影响调查	89
9.3 环境空气与固废调查结论	89
第 10 章 风险事故防范及应急措施调查	90
10.1 环境风险因素调查	90
10.2 环境风险事故发生情况、原因及造成的环境影响调查	90
10.3 环境风险防范措施落实情况	90
10.4 环境风险防范与应急管理机构设置	91
10.3 环境风险事故应急制度分析	94
10.4 小结及建议	94
第 11 章 环境管理与监测情况调查	95
11.1 建设项目环境管理制度执行情况	95
11.1.1 环境影响评价制度	95
11.1.2 环境保护“三同时”制度	95
11.1.3 施工期环境监理和监测制度	97
11.1.4 竣工环境保护验收制度	97
11.2 环境管理情况调查	97
11.2.1 环境管理组织调查	97
11.2.2 施工期环境管理	97
11.2.3 运营期环境管理	98
11.3 环境监理、环境监测计划落实情况	98

第 12 章	公众意见调查	100
12.1	调查内容及方法	100
12.1.1	调查目的	100
12.1.2	调查对象和调查方式	100
12.1.3	调查时间	100
12.2	调查结果及分析	100
12.3	公众意见调查结论	102
第 13 章	调查结论及建议	103
13.1	工程概况	103
13.2	环境保护措施落实情况	103
13.3	施工期环境影响调查结论	103
13.4	生态环境影响调查结论	104
13.5	声环境影响调查结论	104
13.6	水环境影响调查结论	104
13.7	社会环境影响调查结论	105
13.8	环境空气与固体废物影响调查结论	105
13.9	风险事故防范及应急措施调查	105
13.10	环境管理与监测情况调查结论	106
13.11	公众意见调查结论	106
13.12	验收调查总结论	106
13.13	建议	107

第 1 章 总 则

1.1 编制依据

1.1.1 环保法律和条例

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10）；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4）；
- （7）《中华人民共和国公路法》（2017.11）；
- （8）《中华人民共和国土地管理法》（2019.8）；
- （9）《中华人民共和国水法》（2016.7）；
- （10）《中华人民共和国水土保持法》（2010.12）；
- （11）《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011.1）；
- （12）《中华人民共和国城乡规划法》（2019.4）；
- （13）《建设项目环境保护管理条例》（2017.10）；
- （14）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.8）；
- （15）《国家突发环境事件应急预案》（2014.12）；
- （16）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；
- （17）《环境影响评价公众参与暂行办法》（2019.1.1）；
- （18）《公路安全保护条例》（国务院令第 593 号，2011.7）；
- （19）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；

- （20）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- （21）《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》（环发〔2007〕184 号）；
- （22）《关于进一步加强公路水路交通运输规划环境影响评价工作的通知》（环发〔2012〕49 号）；
- （23）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；
- （24）《公路交通突发事件应急预案》（交公路发〔2009〕226 号）；
- （25）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- （26）《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办〔2012〕134 号）；
- （27）《加快推进绿色循环低碳交通运输发展指导意见》（交政法发〔2013〕323 号）；
- （28）《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2019 年第 42 号）；
- （29）关于发布《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知（环发〔2010〕7 号）；
- （30）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- （31）《关于进一步加强水路公路危险化学品运输管理的通知》（交海发〔2006〕33 号）；
- （32）《关于当前环境信息公开重点工作安排的通知》（环办〔2013〕86 号）；
- （33）《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）（环办〔2013〕103 号）。

1.1.2 地方法规、部门规章

- （1）《江苏省基本农田保护条例》（2010.11）；
- （2）《江苏省水污染防治条例》（2021.5）；
- （3）《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018.3）；

- （4）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018.3）；
- （5）《江苏省大气污染防治条例》（2018.11）；
- （6）《江苏省农业生态环境保护条例》（2018.11）；
- （7）《江苏省水资源管理条例》（2017.7）；
- （8）《江苏省太湖水污染防治条例》（2018.5）；
- （9）《江苏省生态空间管控区域保护规划》（苏政发〔2020〕1 号）；
- （10）《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号）；
- （11）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）。

1.1.3 相关技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ/T552-2010）；
- （3）《生态环境状况评价技术规范》（HJ/T192-2006）；
- （4）《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）；
- （5）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- （6）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- （7）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- （8）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- （9）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- （10）《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- （11）《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法（试行）》（环发〔2000〕38 号）；
- （12）《关于印发<环境保护建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）的通知>》（环发〔2009〕150 号）；
- （13）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》

（苏环办〔2021〕122 号）；

（14）《常熟市<声环境质量标准>适用区域划分及执行标准的规定》（常政发〔2017〕70 号）。

1.1.4 工程资料及批复文件

（1）《常合高速公路常熟北互通连接线工程环境影响报告书》（武汉智汇元环保科技有限公司）；

（2）《关于对常熟市交通运输局常合高速公路常熟北互通连接线工程建设项目环境影响报告书的批复》（苏环建〔2016〕116 号）；

（3）《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发〔2017〕919 号）；

（4）《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程初步设计的批复》（苏发改基础发〔2017〕1333 号）；

（5）《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）施工图设计的批复》（常交复〔2017〕5 号）；

（6）《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程建设用地的批复》（苏政地〔2018〕89 号）；

（7）《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）项目建议书的批复》（常发改〔2019〕266 号）；

（8）《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）可行性研究报告的批复》（常发改〔2019〕329 号）；

（9）《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）初步设计的批复》（常发改〔2019〕405 号）；

（10）《常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标竣工环保验收检测报告》（南京国测检测技术有限公司）

（11）《新世纪大道北延（三环—常昭路）建设工程施工图设计》（苏交科集团股份有限公司）；

（12）《常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标（地面道路）及附属工程交工验收报告》；

（13）《常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标高架桥部分交工验收报告》；

（14）《常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）环境监理总结报告（S3 标段）》；

（15）《常合高速公路常熟北互通连接线工程施工期环境检测报告》（苏州市华测检测技术有限公司）

（16）其他项目相关资料。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

（1）调查工程在设计、施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书提出的环保措施情况，以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况；

（2）调查本工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测结果的调查，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见；

（3）通过公众调查，了解公众对本段公路建设期及试运营期环境保护工作的意见，对当地经济发展的作用、对沿线居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议；

（4）根据工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术上论证该公路是否符合公路竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

（1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定。

- （2）坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- （3）坚持客观、公正、科学、实用的原则。
- （4）坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则。
- （5）坚持对项目建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

（1）原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法，可以描述为“工程措施与管理兼顾，施工期与运营期并重，内、外相结合、全面调查、重点复核”；

（2）主要方法包括文件资料调研核实、现场踏勘、环境现状监测、公众意见调查相结合的方法等；

（3）线路调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。

（4）环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围和调查因子

1.4.1 调查范围

本次验收范围与环评的评价范围基本一致，内容如下：

表 1.4-1 本项目验收调查范围一览表

环境要素	调查范围
声环境	道路中心线两侧各 200m 范围内
地表水环境	道路中心线两侧各 200m 范围内地表水体
环境空气	道路中心线两侧各 200m 范围内
固体废物	施工区域、废弃物运输道路沿线两侧 100m 及长期或临时堆放处置的场地
生态环境	本项目中心线两侧各 300m 范围内；施工区场界外 200m 范围内
社会环境	项目设计方案中提及的直接影响区域
环境风险	道路中心线两侧各 200m 范围内地表水体

1.4.2 调查因子

本次验收调查因子与环评的预测评价因子基本一致，内容如下：

表 1.4-2 验收调查因子一览表

评价要素	评价因子	
	施工期	运营期
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
地表水环境	COD _{Mn} 、SS、石油类	/
环境空气	TSP	/
固体废物	施工垃圾、弃渣、生活垃圾	/
生态环境	水土流失、陆生生物、水生生物	沿线动植物资源、陆生生物、水生生物
社会环境	人群健康、征地拆迁、土地利用	社会发展、路网、城镇规划、人群健康、景观、环境风险
环境风险	/	环境风险防范措施、应急预案

1.5 调查重点

根据工程特点及环境敏感性，本次验收调查的重点为：

（1）工程核查

特别是工程变更的调查，工程变更导致环境影响程度、范围和环保措施的变化。因此，工程变更调查是验收调查的重要工作内容之一。通过工程主要建设内容与环评阶段相比发生的变化情况对比，分析原因及相应的环境影响变化情况。

（2）环保措施落实情况调查

对照环评报告中提出的环保措施核查项目建设中对环保措施的落实情况及变化原因分析和可行性。

（3）环评批复要求落实情况调查

对照环评批复要求核查项目建设对批复要求的落实情况。

（4）施工期和运行期环境影响调查

调查分析项目施工期和运营期声环境、水环境、固体废物等影响。

（5）施工期环境监理制度的落实情况调查

协助指导监理单位编制施工期环境监理报告。

（6）项目建设运行“三线一清单”落实情况核查

即核查项目在落实环境质量底线、资源利用上限、区域生态红线保护及产业环境准入负面清单方面的落实情况。

1.6 验收标准

本次验收调查主要依据环评报告中执行的环境质量标准和污染物排放标准确定，若有相关标准有更新或修订，则根据更新或修订后的标准进行校核。

1.6.1 声环境

本次验收执行的声环境质量和噪声排放标准与环评阶段一致。

（1）环境质量标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《常熟市〈声环境质量标准〉适用区域划分及执行标准的规定》（常政发〔2017〕70 号），项目 G204 国道至三环北路段规划为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

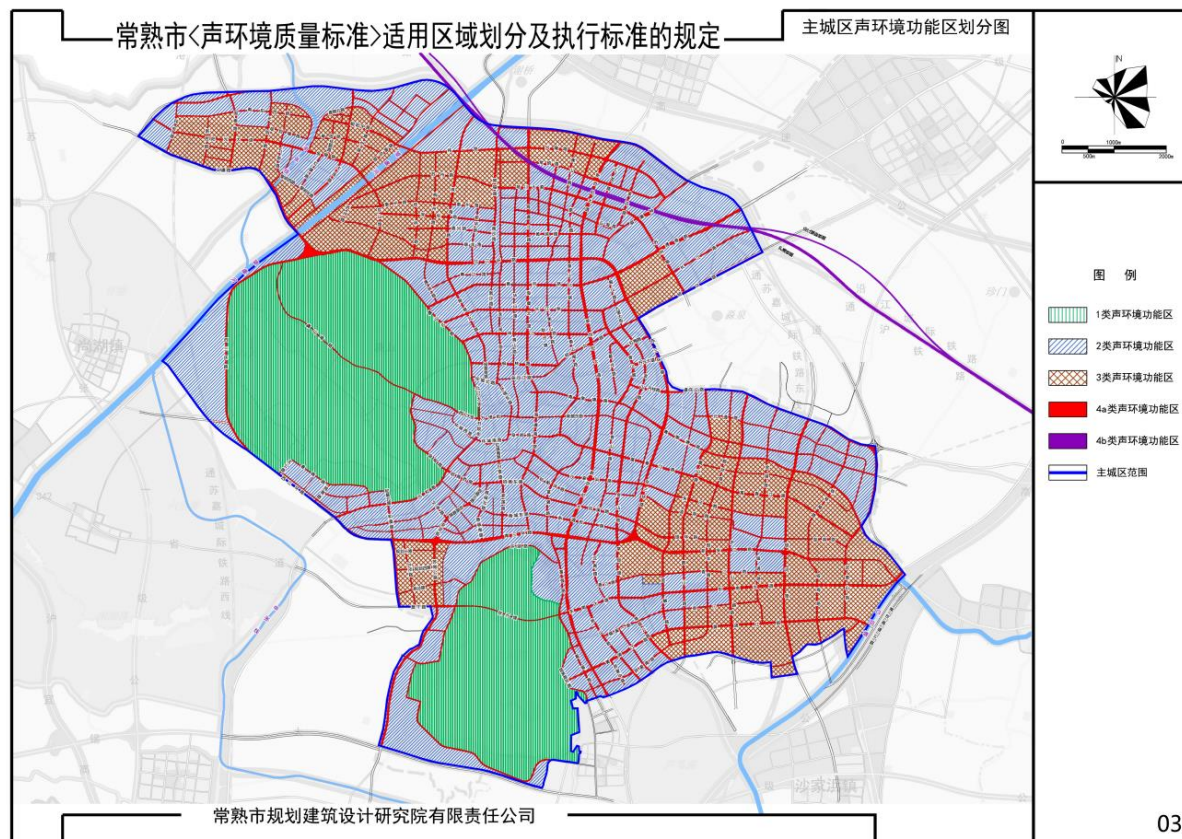


图 1.6-1 常熟市主城区声功能区划图

道路两侧建筑物以等于或高于 3 层为主时，临路第一排执行 4a 类，之后为 2 类；

低于 3 层时，交通干线边界线 35m 以内区域执行 4a 类标准，35m-200m 区域执行 2 类标准。评价范围内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑执行 2 类标准。

本项目 S3 标段两侧建筑物包括住宅和学校，均为项目完工后新建，所有建筑物均为 4 层及以上，因此本项目居民区临本项目第一排均执行 4a 类标准，后排执行 2 类标准，本项目学校敏感目标均执行 2 类标准。

表 1.6-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50
4a	70	55

（2）污染物排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 1.6-2 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

1.6.2 地表水环境

本次验收执行的地表水环境质量和废水排放标准与环评阶段一致。

（1）环境质量标准

项目营运期路面径流通过市政雨水管网就近排入附近沟渠，项目 S3 标跨越地表水体主要为长江塘、花斑塘和何村塘等，均为小沟渠，用于灌溉农田。项目 S3 标涉及的水体均不属于《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》中的相关水体。根据《常熟市环境保护规划》，项目区域跨越地表水体为 IV 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

表 1.6-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	V 类
pH 值（无量纲）	6-9
溶解氧 $\geq$	2

项目	V 类
高锰酸盐指数≤	15
石油类≤	1.0
氨氮≤	2.0
总磷≤	0.4

（2）污染物排放标准

本项目施工废水经处理后回用于施工洒水防尘，不向地表水体排放；施工营地生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运处理，不向地表水体排放。

1.6.3 大气环境

本次验收执行的环境空气质量标准与污染物排放标准与环评阶段一致。

（1）环境质量标准

根据《常熟市环境保护规划》，拟建项目所在区域属于常熟市二类功能区范围。环境现状评价和环境影响评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 1.6-5 环境空气质量标准（GB3095-2012）

污染物	取值时间	二级标准浓度限值
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）μg/m ³	24 小时平均	150
二氧化氮（NO ₂ ）μg/ m ³	1 小时平均	200
	24 小时平均	80
	年平均	40
一氧化碳（CO）mg/ m ³	1 小时平均	10
	24 小时平均	4
苯并[a]芘 μg/ m ³	年平均	0.001
	24 小时平均	0.0025

（2）污染物排放标准

本次验收的施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

表 1.6-6 大气污染物排放执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40
NO _x	周界外浓度最高点	0.12
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在	

1.7 环境保护目标

根据现场踏勘，结合环评报告及批复等资料，确定本工程的环境保护目标如下：

1.7.1 生态环境保护目标

项目评价范围内均为人工种植植被，主要为水稻及蔬菜等农作物，无任何级别的自然保护区及森林公园，无需要特殊保护的生态系统，无保护动植物及古树名木。生态保护目标为公路沿线陆域植被及沿线跨越水体中的各种水生动植物。根据《江苏省生态空间管控区域规划》，结合现场调查，本项目不占用生态空间管控区域。

1.7.2 水环境保护目标

本项目 S3 标跨越河流 3 条，为长江塘、花斑塘和何村塘，均为小沟渠。与环评阶段一致。依据环评报告，结合常熟市最新的地表水质目标要求，本项目河流参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。经调查，本次验收调查范围内无集中式生活饮用水水源取水口。

表 1.7-2 验收阶段本项目跨越地表水体一览表

名称	是否为环评目标	环评桩号	验收桩号	变动原因	项目位置关系	水质标准
长江塘	是	K7+662.1	K7+704	规划河流改道	跨越	Ⅳ类标准
花斑塘	是	K8+821.5	K8+836	设计桩号变动	跨越	Ⅳ类标准
何村塘	是	K9+686.8	K9+692	设计桩号变动	跨越	Ⅳ类标准

1.7.3 声环境及环境空气保护目标

环评阶段 S3 标评价范围内敏感点共计 5 个，均为居民点。经调查，环评阶段 5 个居民敏感点均已拆迁，本区域均已规划为城市建设用地。验收调查范围内敏感点共计 8 个，其中 6 处居民点、2 所学校。除 1 处居民敏感目标碧海家园已经建成并交付使用外，其他 7 处敏感目标均处于在建状态。

本次调查主要核查验收阶段较环评阶段环保目标的变化情况，包括：新增、变化和不存在的环境目标，重点关注新增的环境目标。敏感点详情见表 6.2-1 和表 6.2-2。

1.8 验收调查工作程序

调查工作程序图见 1.8-1。

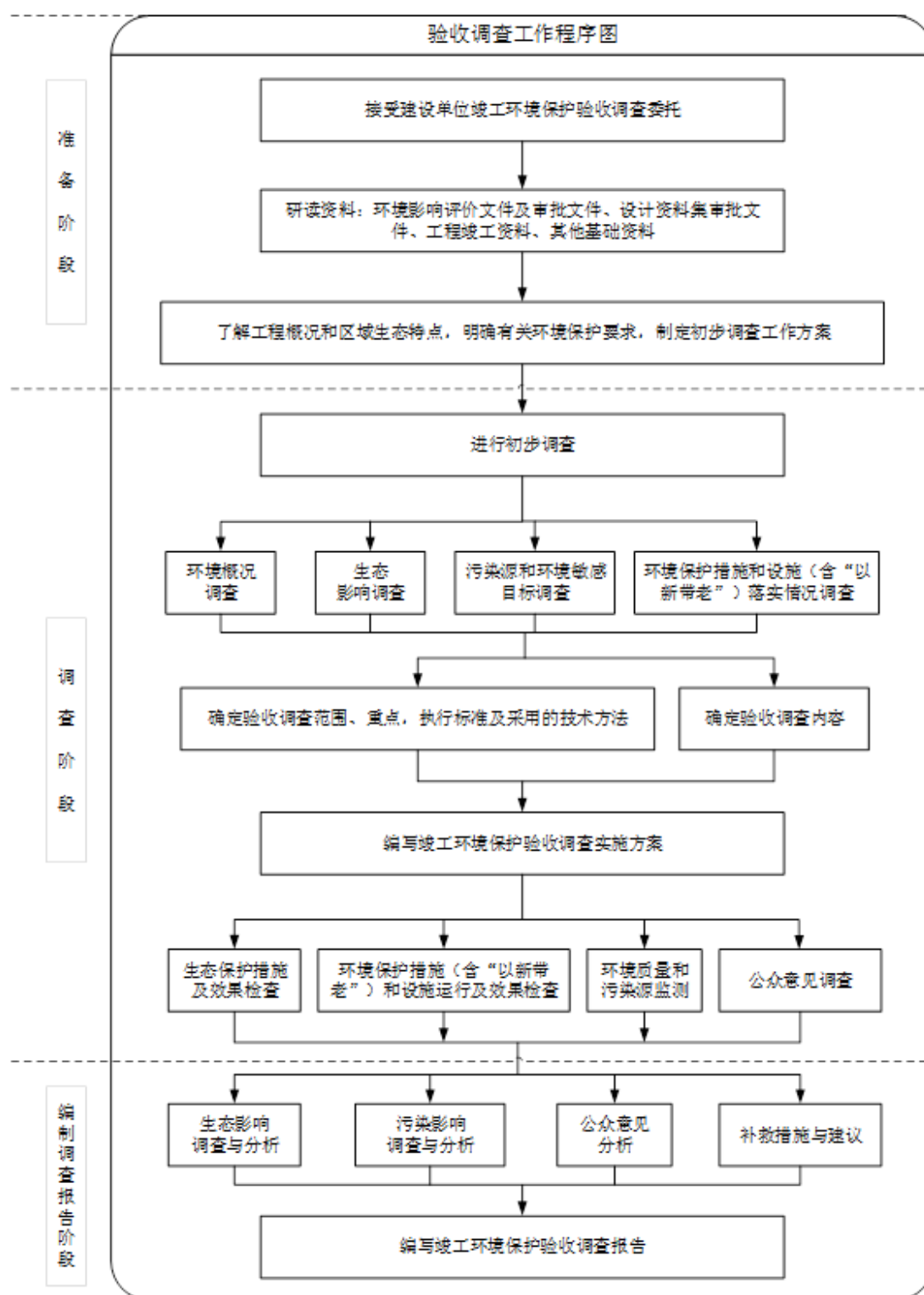


图 1.8-1 调查工作程序图

第 2 章 工程概况

2.1 项目概况

常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标范围南起新世纪大道与三环路交叉口，向北沿规划线位下穿沪通铁路，止于常昭路交叉口，主路范围为 K7+438.062~K9+779.929，全长为 2.342km。工程的主要内容包括：路线及互通、路基工程、桥梁工程、管线综合。工程全线按照“主线高架+地面辅道”的方式建设。其中主线高架采用双向六车道城市快速路标准，高架桥标准断面总宽 25m，设计速度 80km/h；地面辅道采用兼顾城市道路功能的双向六车道一级公路标准，地面道路标准断面路基总宽 48.5m，设计速度 80km/h。本项目工程投资概算 16.583 亿元。

表 2.1-1 项目概况

项目名称	常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标
项目性质	新建
路线全长	2.342km
建设单位	常熟市交通工程管理处
工可单位	苏交科集团股份有限公司
环评单位	武汉智汇元环保科技有限公司
环评审批单位及时间	苏州市环境保护局，2016.12.12
工可审批单位及时间	地面段：江苏省发展和改革委员会，2017.8.3 高架段：常熟市发展和改革委员会，2019.10.22
建设时间	2018.4.11~2020.7.10

本项目地面段和高架段分别立项，其中，地面段立项名称为“常合高速公路常熟北互通连接线工程”，批复单位为江苏省发展与改革委员会；高架段立项名称为“新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）”，批复单位为常熟市发展和改革委员会。本项目环评包括了全线高架段与地面段，环评中并未区分各标段范围，经过对比，项目 S3 标建设地点、建设内容、建设规模等基本未发生变化。



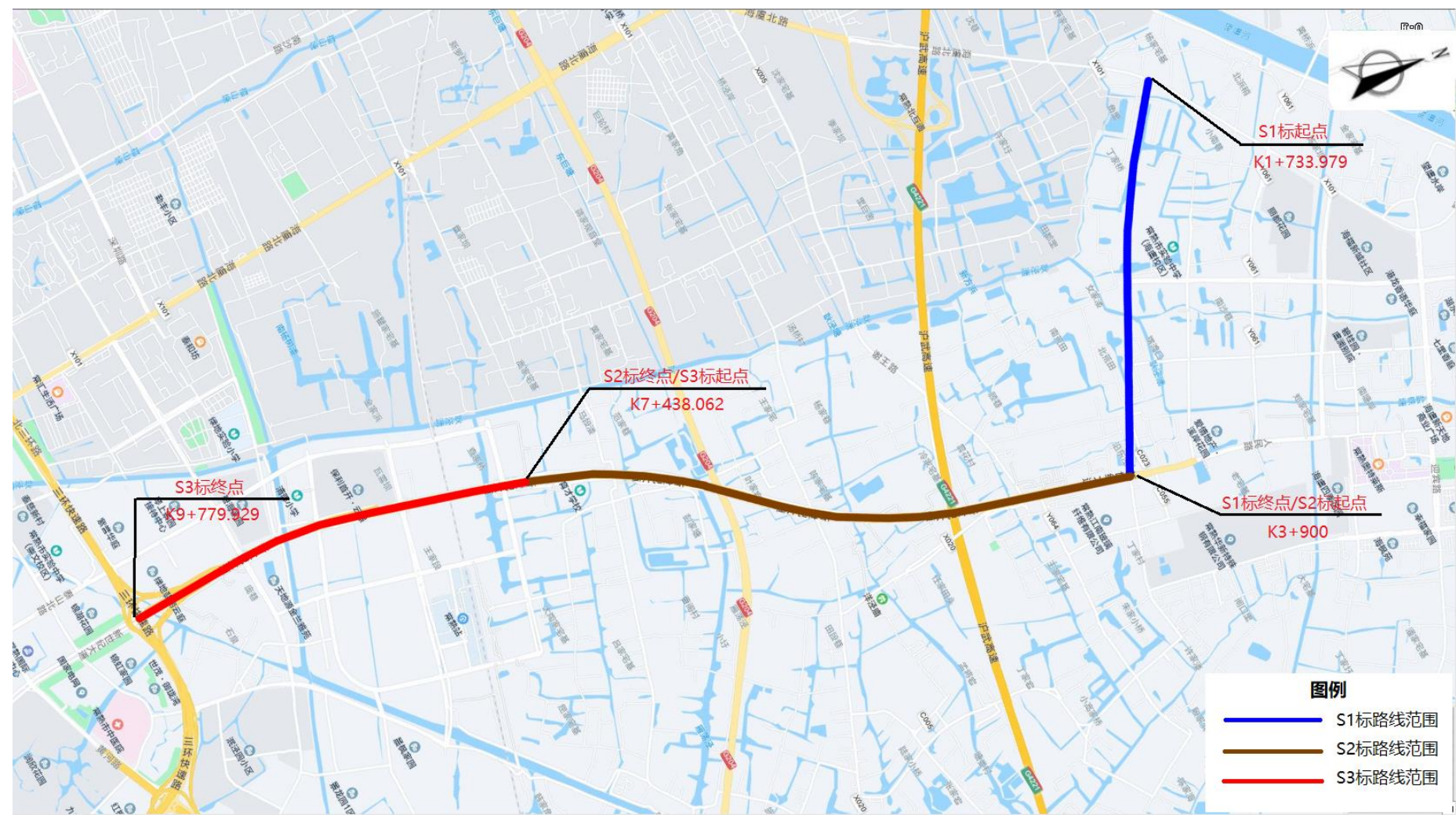


图 2.1-1 常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）路线图（验收阶段）



2.2 项目建设过程

本项目按照国家建设基本程序，向江苏省发展和改革委员会和常熟市发展和改革委员会申报了可行性研究报告、初步设计等文件，并得到有关部门的批复。项目建设过程详见下表。

表2.2-1 项目建设过程一览表

时间	事 项
2016.7.15	取得江苏省发展和改革委员会《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程项目建议书的批复》（苏发改基础发〔2016〕799号）
2016.12.12	取得苏州市环境保护局《关于对常熟市交通运输局常合高速公路常熟北互通连接线工程建设项目环境影响报告书的批复》（苏环建〔2016〕116号）
2017.8.3	取得江苏省发展和改革委员会《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发〔2017〕919号）
2017.11.14	取得江苏省发展和改革委员会《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程初步设计的批复》（苏发改基础发〔2017〕1333号）
2017.11.16	取得常熟市交通运输局《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）施工图设计的批复》（常交复〔2017〕5号）
2018.2.6	取得江苏省人民政府《关于常合高速公路常熟北互通连接线工程建设用地的批复》（苏政地〔2018〕89号）
2018.4.11	项目开工建设
2019.8.14	取得了常熟市发展和改革委员会《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）项目建议书的批复》（常发改〔2019〕266号）
2019.10.22	取得了常熟市发展和改革委员会《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）可行性研究报告的批复》（常发改〔2019〕329号）
2019.12.16	取得了常熟市发展和改革委员会《关于新世纪大道北延一期工程（高架及配套设施）初步设计的批复》（常发改〔2019〕405号）
2019.12.25	项目 S3 标高架段通过交工验收
2020.7.10	项目 S3 标地面段通过交工验收

2.3 工程内容及变化情况

2.3.1 建设内容

常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标范围南起新世纪大道与三环路交叉口，向北沿规划线位下穿沪通铁路，止于常昭路交叉口，主

路范围为 K7+438.062~K9+779.929，全长为 2.342km。

本项目主路系统采用高架桥形式，按照城市快速路标准设计，双向六车道，设计速度 80km/h，桥梁全宽 25m；辅路系统按照一级公路标准设计，双向六车道，设计速度 80km/h，一般路段路基宽度 48.5m。汽车荷载等级采用公路-I级（同时满足城-A 标准）。

主要工程规模包括：主路高架全长 2.168km，地面辅路全长 2.342km，并配套设有声屏障、路灯、交安、绿化等设施。工程建安费批准概算 80036.74 万元。

表 2.3-1 主要建设内容一览表

路段	主线高架	地面辅路
长度	2.168km	2.342km
道路等级	城市快速路	一级公路
设计车速	80km/h	80km/h
路基宽度	25m	48.5m
车道数	双向六车道	双向六车道

2.3.2 主要技术指标

本工程实际建设内容和主要技术指标与环评阶段基本一致，详见下表。经调查：验收阶段与环评阶段相比，工程线位基本未发生变化，项目桩号略有调整。

由于本项目环评为项目整体环评，环评中并未划分具体标段，本次验收阶的技术指标段仅包括 S3 标的工程情况。

表 2.3-2 项目环评阶段和验收阶段主要技术指标和工程数量一览表

指标名称		环评阶段 (全线)	环评阶段 (S3 标)	验收阶段 (S3 标)	备注
项目起终点	起点	K1+735 (K0+000- K1+734 为 利用现有道 路)	环评未区分 标段	K7+438.062	与环评基本一致 S3 标整体位于环评路线内， 终点与原桩号变化约 8m
	终点	K9+772	K9+772	K9+779.929	
公路等级	主线高架	一级公路	一级公路	城市快速路	与环评基本一致 环评报告中全线按照一级公 路标准建设，高架段兼具城 市快速路功能
	地面辅道			一级公路	

指标名称		环评阶段 (全线)	环评阶段 (S3 标)	验收阶段 (S3 标)	备注
车道数	主线高架	双向六车道	双向六车道	双向六车道	与环评一致
	地面辅道	双向六车道	双向六车道	双向六车道	
设计速度 (km/h)	主线高架	80	80	80	与环评一致
	地面辅道	80	80	80	
道路长度 (m)		9771 (利用 现有道路 1734m)	环评未区分 标段	2342	S3 标属于环评报告中全线的一部分，未增加道路长度
路基宽度 (m)	主线高架	25	25	25	与环评基本一致 地面中分带较环评增加了 3m，行车道未发生变化
	地面部分	45.5	45.5	48.5	
占地面积 (亩)		767	环评未区分 标段	304.87	本标段作为环评中全线的一部分，未明显增加占地面积及挖填土方量
挖方 (万m ³)		14.9		11.1	
填方 (万m ³)		109.9		41.1	
弃方 (万m ³)		5.3		0	
借方 (万m ³)		100.3		38.5	
桥梁 (m/座)	主线高架桥	3421/1	环评未区分 标段	2023/1	S3 标属于环评报告中主线高架桥的一部分，未增加长度
	中小桥	402.68/11	141.04/3	104.44/3	与环评基本一致 桥梁长度减少是由于该区域 河道景观化改造导致
桥涵设计荷载		公路I 级	公路I 级	公路I 级	与环评一致



图 2.3-1 建设工程现状图

2.3.3 工程设计

（1）横断面设计

路基全宽 48.5m，地面段断面为：中分带 10m，双向六车道 $2 \times 3 \times 3.75\text{m}$ ，左侧路缘带 $2 \times 0.5\text{m}$ ，右侧路缘带 $2 \times 0.5\text{m}$ ，侧分带 $2 \times 2.5\text{m}$ ，非机动车道 $2 \times 4.5\text{m}$ 。

该路段高架段断面设计，高架桥布设于中分带内，为双向六车道，桥梁宽 25m，断面布置为：中间护栏 0.5m，左侧路缘带 $2 \times 0.5\text{m}$ ，行车道 $2 \times (3.5+3.5+3.75)\text{m}$ ，右侧路缘带 $2 \times 0.5\text{m}$ ，护栏 $2 \times 0.5\text{m}$ 。如下图所示。

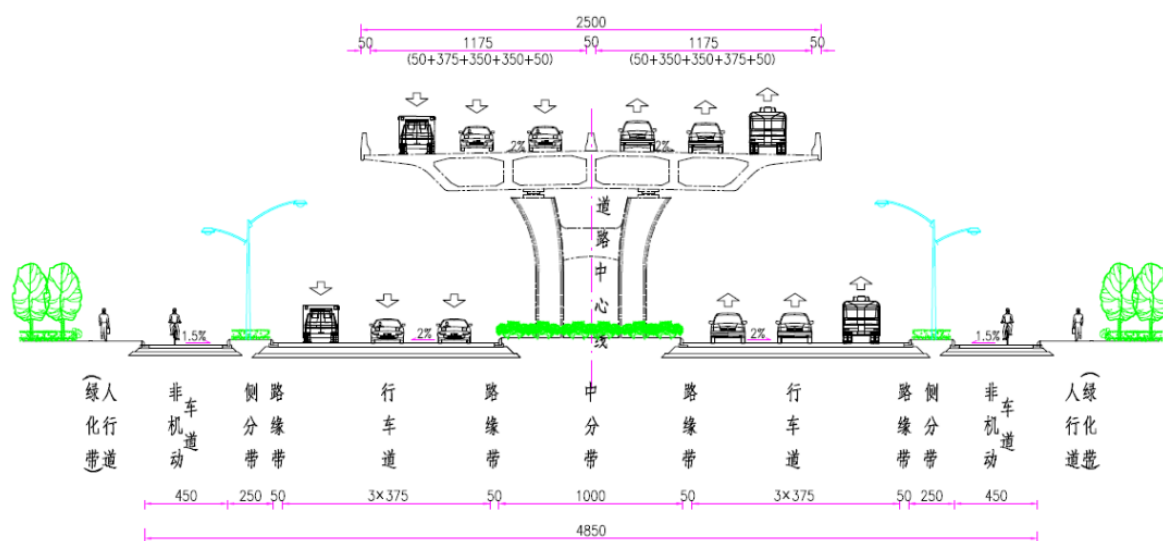


图 2.3-2 路基标准横断面图（S3 标路段）

（2）路基设计

填土高度过低造成地下水对路床产生不利影响，使路床强度降低；加上行车荷载对路床的作用，使路面产生竖向位移，导致路面高低不平，甚至引起路面破坏，因此需要确定路基最小填土高度。

路基最小填土高度应满足以下几条设计原则：

- ①满足路面使用功能，确保路床顶面处于干燥（中湿）状态；
- ②满足车辆荷载引起的变形和剪应力强度要求；
- ③满足路基排水要求。

本项目最大填土高度如下：

①高架桥、匝道桥台后填土高度 $\leq 3.5\text{m}$;

②地面桥梁台后填土高度 $\leq 3.5\text{m}$;

③地道挡墙台背覆土高度 $\leq 4.0\text{m}$ 。

（3）路面设计

①高架桥梁

4cmSMA-13+6cmSUP-20

②地面道路

采用 4cmSMA-13+6cmSUP-20+8cmSUP-25+38cm 水泥稳定碎石 +18cm 低剂量水泥稳定碎石。

（4）桥梁工程

本项目 S3 标共新建主线高架桥 2.023km，匝道桥 2.951km，新建地面道路中小桥 3 座/104.44m。

桥梁横断面标准如下：

高架快速路：0.5m(护栏)+11.75m(行车道)+0.5m(中央分隔带)+11.75m(行车道)+0.5m(护栏)=25m；

上下匝道桥(双车道)： $2 \times 0.5\text{m}(\text{护栏}) + 2 \times 0.25(\text{路缘带}) + 2 \times 3.5\text{m}(\text{行车道}) = 8.5\text{m}$ ；

定向匝道桥（双车道）： $2 \times 0.5\text{m}(\text{护栏}) + 2 \times 0.5(\text{路缘带}) + 2 \times 3.5\text{m}(\text{行车道}) = 9.0\text{m}$ ；地面桥：同路基断面。

（5）交叉工程

本项目 S3 标共设互 1 处三环北路大道互通，三环北路大道互通总体布置为三层立交，具体布置为：

0 层（地面层）：三环北路地面辅路系统，新世纪北延辅路系统，新世纪大道；

1 层：XSB 匝道（三环北路西→新世纪大道北延）、XSA 匝道（新世纪大道北延→三环北路东）、XSC 匝道（新世纪大道北延→三环北路西）、XSD 匝道（三环北路东→新世纪大道北延）；

2 层：三环北路高架快速系统；

三环北路快速化改造时，该节点已经按照 T 型枢纽进行预留，匝道与三环北路高架相接的桥墩已经实施，地面辅路、平交口的设计均按照实施 T 型枢纽进行实施。

本项目 S3 标共设 2 对出入口，分别为琴川大道以南 K8+334.361 处与三环路以北 K9+606 处。

本项目 S3 标共设置 5 个平面交叉口，具体为在 K7+5779.996 与常昭路交叉、在 K8+164.788 与琴川大道交叉、在 K8+647.454 与云海路交叉、在 K8+902.193 与碧海路交叉、在 K9+107.236 与黄浦路交叉。

（6）管线工程

本项目管线工程主要为工程范围内的雨、污水设计，包括立交高架排水、道路路面、部分沿线地块的雨水排水及污水管道设计；管线综合工程主要设计内容为道路沿线电力、通信、给水、燃气、雨水、污水等各种管线的综合布置。

（7）交通安全与照明工程

①交通标志 交通标志包括警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志等。

②交通标线 交通标线包括道路中心线、车行道分界线、车行道边缘线、导向车道线、导向箭头、人行横道线、停止线。

③照明工程 为了方便道路使用者，保障路段夜间行车安全，项目全线设置相应的照明设施。采用高效光源，来降低电能消耗，节约能源。选用利用系数高的灯具。照明灯具配用变功率整流器，在后半夜车流量明显减少的时候通过变功率整流器切换，实现降功率运行，达到节能运行的目的。

2.3.4 工程占地

根据《江苏省人民政府关于常合高速常熟北互通连接线工程建设用地的批复》（苏政地〔2018〕89 号）及建设单位提供的资料，本项目全线永久占地约 776.65 亩，其中转用农用地 471.27 亩，建设用地 211.44 亩，未利用地 93.94 亩。与环评阶段相比，占地增加约 10 亩。项目 S3 标永久占地 304.87 亩，临时占地共 46 亩。

表 2.3-3 工程占地情况一览表 单位：亩

类型	永久占地				临时占地
	农用地	建设用地	未利用地	合计	
环评阶段（全线）	465	207	95	767	157.24
验收阶段（全线）	471.27	211.44	93.94	776.65	/
环评阶段（S3 标）	/	/	/	/	57.04
验收阶段（S3 标）	/	/	/	304.87	46

环评阶段，本项目 S3 标所在区域临时占地共有 1 处，为施工营地、灰土拌合场、混凝土搅拌站、预制场、材料堆场、临时堆土场集中设置区域，设置于 K7+500 至 K8+000 道路红线内，总占地面积 57.04 亩。本次验收阶段，项目临时占地共有 4 处分别为项目部驻地、拌合站及钢筋棚、施工便道、桥队驻地。与环评阶段相比，临时占地的位置发生了变更、虽然场地数量增加，但是环评中的所有临建工程均集中为一处，因此实际上的临建设施数量未发生变化；与环评相比，临时占地面积减少 11.04 亩。项目未设置取土场或弃土场。

通过现场调查：所有大临工程均已完成土地平整和生态恢复，大部分已被当地用作各类建设用地或进行开发建设，无明显的施工遗迹。

2.4 重大变动判定

根据江苏省生态环境厅发布的《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号），项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。涉及重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本次验收对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）中附件 1 “生态影响类建设项目重大变动清单（试行）”进行判定。通过逐条对照该重大变化清单可知：本项目不属于重大变化，不需重新报批环评报告，可以进行竣工环境保护验收。

表 2.4-1 重大变更判别一览表

项目			环评阶段（全线）	环评阶段（S3 标）	验收调查（S3 标）	变化情况
性质	主要功能、性质		一级公路（兼城市快速路）	一级公路（兼城市快速路）	城市快速路+一级公路	无变化
规模	主线长度增加30%及以上		9771m	环评报告未区分标段	2342m	目前可以判定 S3 标未增加全线长度
	设计运营能力增加30%及以上	G204 国道-常熟三环段（地面段）	双向六车道、设计车速80km/h	双向六车道、设计车速80km/h	双向六车道、设计车速80km/h	无变化
		G204 国道-常熟三环段（高架段）	双向六车道、设计车速80km/h	双向六车道、设计车速80km/h	双向六车道、设计车速80km/h	
	总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上		767 亩	环评报告未区分标段	305 亩	目前可以判定 S3 标未明显增加占地面积
地点	项目重新选址		/	/	/	无变化
	项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加		/	/	/	无变化
	线路横向位移超过200m 的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整（包括线路配套设施如阀室、场站等建设地址发生调整）导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的30%及以上		/	/	/	线路位置及走向基本未发生变化，项目新增声环境敏感目标皆为新建小区和学校，非因线路变化所致
	位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动，导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范		/	/	/	无变化

项目		环评阶段（全线）	环评阶段（S3 标）	验收调查（S3 标）	变化情况
	围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加				
生产工艺	工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加	/	/	/	无变化
环境保护措施	环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加	/	/	/	除噪声防治措施发生变化外，其余污染防治措施基本无变化；噪声防治措施由于环评中涉及的 4 处设置隔声窗敏感目标均已拆迁，不再具备实施条件。项目 S3 标段新增加了 4000 延米声屏障，新建成的 1 处敏感目标为项目通车后新建，其他 7 处敏感目标仍然处于在建状态，新增加的敏感目标外窗状况良好。全线声环境监测结果均达标，因此噪声防治措施的调整未导致不利环境影响。

2.5 交通量分析

2.5.1 交通量预测结果

根据环境影响报告书，本项目各路段交通量预测结果见表 2.5-1，交通量特征参数见表 2.5-2。

表 2.5-1 交通量预测表 单位：pcu/d

道路分段	桩号范围	2019 年	2025 年	2033 年	技术标准
G204 国道-常熟三环段（地面段）	K6+350-K9+772	14712	19668	26935	双向六车道 设计车速 80km/h
G204 国道-常熟三环段（高架段）	K6+350-K9+772	14152	20000	28000	

表 2.5-2 公路运营期车型比例预测（%）

年份	小车	中型车	大型车
2019	77.00%	13.50%	9.50%
2025	79.10%	12.70%	8.20%
2033	81.10%	11.50%	7.40%

2.5.2 实际车流量

根据本次验收监测统计，实际交通量与环评预测交通量对比情况详见下表。

表 2.5-3 实际交通量（2022 年）与环评交通量对比表

路段	单位	G204 国道-常熟三环段	
		高架	地面
统计交通量	pcu/d	14382	5626
环评交通量（2022 年）	pcu/d	17076	17190
占比（统计量/2022 年交通量）	%	84.22	32.73
环评交通量（2025 年）	pcu/d	20000	19668
占比（统计量/2025 年交通量）	%	71.91	28.60

表 2.5-4 实际车型比与环评车型比一览表

车型比	环评预测值			验收监测值
	2022 年 (内插)	2025 年	2033 年	2022 年
小型车	78.05%	79.10%	81.10%	88.80%
中型车	13.10%	12.70%	11.50%	8.91%
大型车	8.85%	8.20%	7.40%	2.29%

根据交通量统计结果：本项目 S3 标高架路统计交通量占 2022 年环评交通量的 84.22%；S3 标地面路统计交通量占 2022 年环评交通量的 32.73%。本项目 S3 标高架段车流量稍小于环评预测车流量，这是由于本项目 S1 标未建成前往高速连接线车辆较少导致的；S3 标地面段实际交通量仅为预测车流量的三分之一左右，这是由于本项目 S3 标周边敏感目标均已拆迁，而周边大多数居民小区仍为在建状态，因此本项目地面段车流量较少，大多数车辆为前往常熟站及海虞镇方向车辆，不经过本项目地面段造成的。车型比例发生变化，总体来看，小型车比例略有增加，中大型车比例较低。

2.6 环保投资

本项目环评阶段工程投资概算 174258.54 万元，其中环保投资 1745.04 万元，占工程总投资的 1.00%。

根据建设单位提供的资料，项目 S3 标实际完成工程投资 80036.74 万元，其中环保投资 2896.33 万元，占工程总投资的 3.62%，详见下表。经核查，本项目环境保护投资变化的主要集中在保护措施上：环评中要求采用隔声窗，实际建设时未采用隔声窗，变为采用为 4000 延米声屏障，S3 标段变更后声环境保护措施的费用增加约 468 万元，绿化及景观增加的费用为 1066.19 万元。

表 2.6-1 环评阶段与验收阶段环保投资对比表单位：万元

环保项目	措施内容		主要保护对象	环评报告金额 (万元)	验收阶段金额(万元)
生态环境保护及恢复	施工期	路基、路面排水及防护工程	水土流失和地表水体	505	200 (S3 标)
		桥梁施工防护工程			
		临时堆土场防护措施及恢复			

环保项目	措施内容		主要保护对象	环评报告金额（万元）	验收阶段金额（万元）
		施工营地、施工便道防护措施及恢复		61	
		施工期临时水保措施			
		保护表层耕作土，施工结束后用于复耕和植被绿化			
	公路绿化及景观		大气、声环境和景观等	60	1126.19（S3 标）
噪声防治	施工期	设置简易档墙等围护设施降噪	居民集中点	35	20（S3 标）
	营运期	跟踪监测、预留相关费用	东泾村等	100	/
		隔声窗	居民点及学校	702	/
		隔声屏障	学校	60	1330（S3 标）
水污染防治	施工期	施工营地设垃圾桶等	地表水体	5	50（S3 标）
		施工期临时挡渣墙、排水沟等		30	
		生产废水沉淀池		20	
	营运期	防撞墩、标示牌	地表水体	22	30（S3 标）
		危险品运输事故应急预案编制、应急抢救设备和器材	地表水体和大气环境等	5	/
环境空气污染防治	施工期各施工标段至少配备 1 台洒水车		大气环境和人群健康等	50	20（S3 标）
环境监理和人员培训	人员培训			4	72.34（S3 标）
	施工期环境监理			26.04	
环境监测	施工期环境监测			25	
	营运期环境监测			20	
环保验收				15	27.8（S3 标）
合计				1745.04	2896.33

备注：由于根据环评报告无法区分各标段投资，环评中的总投资未按照标段进行细分。

第 3 章 环境影响报告书回顾

环境影响调查的主要任务之一是查清工程在设计、施工及试运营过程中对环境的影响报告书及其批复中要求的环保措施和建议的落实情况，因此，回顾环境影响报告书的主要内容以及环保部门对报告书的批复意见非常必要。

武汉智汇元环保科技有限公司于 2016 年 10 月完成了《常合高速公路常熟北互通连接线工程环境影响报告书》。苏州市环境保护局于 2016 年 12 月 12 日对环境影响报告书进行了批复。以下为该环境影响评价报告书的主要结论。

3.1 环境影响报告书中主要评价结论

3.1.1 环境现状评价结论

（1）生态环境现状

项目生态评价范围内不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。工程评价范围内无大型野生保护动物及珍稀保护动物分布，沿线大部分地区土地肥沃，河网水系发达，一般为小麦和水稻、油菜轮作。

（2）声环境质量现状

根据监测点的监测结果表明，本工程 S3 标段沿线的各敏感点监测点声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准限值。

（3）环境空气质量现状

根据监测点的监测结果表明：公路沿线各监测点位 CO、NO₂ 小时值及 PM₁₀ 日均值的最大浓度占标率均未超过 100%，超标率均为 0，说明评价区空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求，环境控制质量状况良好。

（4）地表水环境质量现状评价结论

根据监测结果，各监测点监测指标基本符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准要求。

3.1.2 主要环境保护目标

（1）生态环境

项目评价范围内均为人工种植植被，主要为水稻及蔬菜等农作物，无任何级别的自然保护区及森林公园，无需要特殊保护的生态系统，无保护动植物及古树名木。生态环境目标为公路沿线陆域植被及沿线跨越水体中的各种水生动植物。

（2）水环境

本项目 S3 标段跨越河流 3 条，分别为长江塘、花斑塘和何村塘，均为小沟渠。与环评阶段一致。依据环评报告，结合常熟市最新的地表水质目标要求，本项目河流参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。经调查，本次验收调查范围内无集中式生活饮用水水源取水口。

（3）环评阶段 S3 标评价范围内敏感点共计 5 个，均为居民点。经调查，环评阶段 5 个居民敏感点均已拆迁，本区域均已规划为城市建设用地。验收调查范围内敏感点共计 8 个，其中 6 处居民点、2 所学校。除 1 处居民敏感目标碧海家园外，其他 7 处敏感目标均处于在建状态。

3.1.3 施工期主要环境问题及影响

施工期主要环境问题是土地占用（含临时性和永久性占用）、加大水土流失强度等对沿线生态的影响；施工机械和施工车辆交通噪声；土石方开挖及施工车辆等产生的扬尘、沥青摊铺产生的沥青烟；桥涵、路基等路段施工产生的悬浮物及含油废水、施工营地污水和施工人员的生活废水和垃圾排放。

3.1.3.1 生态环境影响

（1）拟建工程永久占地 304.87 亩。项目直接影响区域的植物主要包括水稻、棉花等常见物种。在路基建设过程中，需要把原来的地表覆盖物全部清除，土地利用性质的完全改变会对评价区植物、土地资源利用和景观格局产生影响，导致生物量损失和区域内种群数量的暂时降低。

（2）本项目 S3 标工程临时占地 46 亩，占地类型为林地、草地、荒草地等，占地

范围内的植被为人工用材林、农作物等。施工机械的开挖、碾压，施工人员的日常生活的踩踏等，将使区域内的植被遭到破坏，会使道路沿线局部范围内植被覆盖率降低，水土流失加剧。待施工结束，临时用地进行植被恢复，水土流失现象才得以缓解。

（3）项目 S3 标建设受影响的野生动物主要为适生与人类生活干扰的常见物种。项目建设占用土地，对地表植物的破坏可导致野生动物的迁徙，项目影响区外有大量适合动物生存的环境，项目占地对野生动物的影响是有限的。随着工程的结束、临时占地的恢复，部分物种将回迁并适应新的生存环境。

3.1.3.2 声环境影响

（1）根据预测结果，单施工机械噪声昼间在距源 30m 以外可符合标准限值；夜间在 300m 以外可符合标准限值。

（2）根据预测结果，昼间多种施工机械同时作业噪声在距源 60m 以外可符合标准限值；夜间在 350m 以外可符合标准限值。

（3）根据环评阶段，项目 S3 标评价范围内分布 5 处敏感点，目前全部拆除，新增 8 处敏感点。公路昼间夜间施工将对施工区域周边零散居民噪声一定的影响，特别是夜间噪声，部分机械超标距离超过 300m。故应控制夜间的机械施工作业，若由于施工工艺等要求必须进行夜间施工，应在当地进行公告，并通过合理安排施工顺序和工艺，将机械施工或噪声大的机械安排在昼间，减少夜间施工噪声对周边环境的影响。

（4）项目建筑物拆除中采用机械拆除工艺，利用大型拆除机械对建筑物进行解体 and 破碎。拆除过程中采用液压式破碎机等均为冲击式机械，噪声源主要有拆除机械动力系统噪声、拆除机械内部各组件之间互相作用敷设的噪声、拆除工具和被拆除物互相作用辐射的噪声等，近距离噪声较大，是拆除过程中主要的噪声来源。

3.1.3.3 环境空气影响

工程施工期对环境空气产生影响的作业环节有：建筑拆除、材料运输和装卸、土石方填挖、沥青摊铺以及施工机械的尾气等。本项目 S3 标段环评阶段涉及 5 处敏感均已拆除，新增 8 处敏感目标（其中 7 处为在建）本项目道路运输以及路基填筑过程中的扬尘对沿线将造成一定的影响，通过设置施工围挡和施工现场洒水措施可以有效降

低扬尘量，减轻施工扬尘对居民生活的影响。由于施工是暂时的，随着施工结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。本项目 S3 标段采用外购商品沥青砼进行铺设，沥青路面敷设作业时间短，影响是暂时性的。

3.1.3.4 水环境影响

本项目施工期对地表水环境的影响主要来自施工场地机械冲洗废水、砂石料冲洗废水、施工场地地表径流水、水域施工和老桥拆除造成的水体浑浊以及施工生活污水。施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地、临时堆土堆场、施工便道洒水防尘和车辆机械冲洗，不向外排放；水域施工和老桥拆除产生的悬浮物的影响范围、影响程度、影响时间有限，对本项目跨越河流水质的影响处于可以接受的程度；施工生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不直接向地表水体排放。

3.1.4 运营期主要环境问题及影响

运营期主要环境问题是过往车辆的噪声、汽车尾气、路面扬尘、路面、桥面径流、及营运初期造成的水土流失、植被破坏等，另外公路对沿线群众有一定的阻隔影响。

3.1.4.1 声环境影响

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的道路交通噪声预测模式的预测结果：本项目 S3 标段 2019 年（近期），沿线各敏感点的环境噪声预测值昼间为 57.9~64.4dB，夜间为 48.8~59.7dB。对照相应标准，昼间出现超标，超标范围为 0.4~4.4dB；夜间大部分敏感点超标，超标范围为 0.6~9.7dB。沿线各敏感目标的噪声预测值，与现状监测相比：昼间增加噪声值为 2.7-13.4dB，夜间增加噪声值为 3.8~15.3dB。2025 年（中期），沿线各敏感目标的环境噪声预测值昼间为 55.1~65.6dB，夜间为 49.7~61.0dB。对照相应标准，昼间出现超标，超标范围为 0.3~5.6dB；夜间大部分敏感点均超标，超标范围为 0.5~11.0dB。沿线各敏感目标的噪声预测值，与现状监测值相比：昼间增加值为 2.7~14.6dB，夜间增加值为 3.8~16.6dB。2033 年（远期），沿线各敏感目标的环境噪声预测值昼间为 56.6~66.9dB，夜间为 50.8~62.4dB。对照相应标准，昼间出现超标，超标范围为 0.2~6.9dB；夜间大部分敏感点

均超标，超标范围为 0.6~12.4dB。沿线各敏感目标的噪声预测值，与现状监测值相比：昼间增加值为 4.2~15.9dB，夜间增加值为 5.5~18.0dB。敏感点处声级在项目建设后明显增大。声级增加的原因是：本项目为新建道路，增加了交通噪声对敏感点处的影响。

3.1.4.2 环境空气影响

根据近、中、远期的预测车流量，通过与宁合高速南侧瓦殿家园的现状 NO_2 监测结果类比，得到拟建项目在各预测年的 NO_2 预测浓度。将类比结果与现状监测的 NO_2 最大值叠加可得， NO_2 最大小时浓度为 $0.108\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目运营期路侧 NO_2 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明汽车尾气排放对区域环境空气质量的影响较小。

本项目沿线空间开阔，大气污染物稀释、扩散、沉降等大气自净条件良好；本项目公路行车道边线与红线之间种植有一定宽度的绿化带，对污染物的扩散具有一定的吸收和阻挡作用。综上所述，根据类比预测结果，本项目运营期机动车排放的大气污染物对沿线敏感点的影响较小，敏感点处环境空气质量能够达到二级标准。

3.1.4.3 水环境影响

本项目运营期一般路面径流和桥面径流排入铺设的雨水管道，管道就近接入雨水管网。在营运远期，运输化学危险品发生水体污染事故的风险概率也是很低，但是在化学危险品运输过程中，一旦因重大交通事故而发生环境污染事故，造成环境及水体污染后果是非常严重的，因此必要的应急防范措施是必须的。

3.1.4.4 生态环境影响

（1）在营运期，随着各类水土保持措施的完成和投入使用，水土流失将得到有效控制。

（2）对项目区域，临时用地的复耕为农田或种草植林，进一步的绿化工程，美化景观。

3.1.4.5 社会环境影响

（1）将极大改善本区域的交通运输条件，带动常熟市产业发展，促进地区经济发

展。

（2）拟建项目充分结合了常熟市城市规划，充分结合了常熟市交通运输规划，符合地区经济发展的需要，符合区域交通运输发展的需要。

3.1.5 拟采取的主要环保措施

3.1.5.1 设计阶段环保措施

（1）结合拟建公路沿线社会环境和自然环境特点，将“高度重视、全面细致、经济实用、便于管理”的环保意识及设计理念贯彻于公路工程设计的全过程中。从路线线位布设到桥梁方案的选择，充分考虑环保、景观的要求，将沿线景观视线及范围作为一个完整的景观体系，以生态绿化为背景、以视觉景观为主导，形成“点、线、面”结合的链状景观体系，注重生态环境的保护、恢复和利用，特别注意对沿线耕地的保护、沿河路段的生态防护、恢复措施以及征地拆迁对项目影响区的社会影响，促进社会经济的可持续性发展。

（2）在强调公路交通功能的前提下，重视视觉的变化，本项目所涉及范围的地形比较复杂，因地制宜，根据道路的空间序列和景观特征，结合地域文化特色和自然环境，营造生态和景观和谐的生态景观。

3.1.5.2 施工期环境影响减缓措施

（1）道路施工时，及时进行路基边坡防护，基本做到与工程同步进行，极大减少水土流失。

（2）对于施工临时用地；便道和大临工程做到退地还耕。

（3）施工中应进一步加强运输道路、施工路面的洒水，降低扬尘量。

（4）路基铺好后，应及时整治及修建通道及其引线，建设单位应敦促施工单位尽快整治及修建，保证通道通畅。

（5）施工营地生活污水应集中处理，严禁直排入水体，生产废水经过处理后回用于道路的洒水降尘等；生活垃圾亦应设临时堆场并定期运至附近城镇的垃圾场集中处理。

（6）桥梁施工的钻渣桩基施工作业中，淤泥要集中处理，严禁抛入河道和湖塘。

（7）拆迁建筑垃圾回收可利用的钢材、砖块后，委托经常熟市城市管理局核准从事建筑垃圾清运的单位清运处理。施工人员生活垃圾由环卫部门定期拖运处理，不向环境排放。

（8）临时堆土场集中设置，堆土场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆土场四周开挖排水沟，设置编织土袋围挡，截留雨水径流。

（9）固体废物的运输以卡车运输为主，运输车辆应配备顶棚或遮盖物，运输过程中全程密闭。装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作。

3.1.5.3 运营期环境保护措施

项目的营运期间，为保障项目区域敏感点的良好声环境质量，必须采取一系列的降噪措施，这主要包括道路本身的工程降噪措施、工程管理措施以及对项目区域村镇的规划控制要求等：

（1）中央分隔带及边坡绿化可起到防止水土流失、降尘、降噪及美化环境作用。

（2）对项目区域因交通噪声影响而超标的敏感点，可采取设置低噪路面、声屏障、隔声窗、跟踪监测、预留资金等措施。

（3）道路全线路面及桥面径流全部排入市政雨水管网。

（4）加强对危险品运输的管理，严格执行危险品运输应急处理计划。

3.1.6 综合结论

综上所述，本项目建设工程符合国家产业政策、符合常熟市城市发展总体规划，拟建道路选线环境可行，得到沿线公众支持。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染，在落实设计方案、严格采取拟定的各项环境保护措施和本评价提出的补充措施、完善环境管理与监测计划以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。因此，该项目的建设方案和规划，在环境方面可行。

3.2 环评主管部门审批意见

2016 年 12 月，苏州市环境保护局以《关于常熟市交通运输局常合高速公路常熟北

互通连接线工程建设项目环境影响报告书的批复》（苏环建〔2016〕116 号）对该工程环境影响报告书进行了批复，其要点如下：

1、根据你单位委托武汉智汇元环保科技有限公司编制的环境影响报告书的评价结论和苏州市环境科学研究所的技术评估报告（苏评估〔2016〕71 号），参考常熟市环保局初审意见（常环建〔2016〕306 号），在全面落实《报告书》中提出的各项污染防治措施、生态恢复、风险防范措施的前提下，工程对项目环境的不利影响可得到缓解和控制。从环境保护角度分析，在常熟市建设规模为全长 9.771km 道路工程（一级公路）的常合高速公路常熟北互通连接线工程项目原则可行。

常合高速公路常熟北互通连接线工程利用现有道路段（海虞北路）1.734km，新建道路 8.037km。路基宽度，向阳西路段为 25.5m，向阳西路-G204 国道段为 33m，G204 国道-常熟三环段路基全宽 45.5m，G204 国道-常熟三环段高架路基全宽为 25m，设计车速 80km/h。其中高架段设置相关标志，禁止货车进入高架段通行。

2、必须认真落实报告书提出的噪声污染防治措施，全路段铺设低噪声路面，临近本项目的噪声敏感建筑物，必须采用安装隔声窗、设置声屏障等有效措施，并加强道路两侧绿化隔离带的建设等措施。运行期加强交通管理，对沿线噪声敏感点进行跟踪监测，并根据监测结果及时调整、强化噪声防治措施，确保敏感点满足相应功能区标准要求，避免出现扰民问题。

3、本项目建设施工期必须采取有效措施减缓环境影响，切实做好施工噪声、扬尘、固体废弃物和废水的污染控制及治理。在敏感目标附近施工应采取设置围墙或声屏障等有效的隔声降噪措施，噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）和《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》，采用低噪声的施工机械和施工工艺，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。确需特使需要必须连续作业的，施工单位应当取得当地环境保护行政主管部门夜间作业证明。

4、严格落实大气污染防治措施，防止扬尘、恶臭扰民。使用商品混凝土和预拌沥青；加强施工管理，施工现场设置围栏，物料拌合站及堆场设置在环境敏感区域、目标主导风向下风向 300 米以外；堆放在露天的散装建筑材料定期洒水保持湿润，减少

扬尘，运输车辆防止散落，出口路面保持清洁、湿润，粉尘无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

5、施工过程中产生的废水经隔油沉淀后回用于附近道路洒水抑尘；施工驻地生活污水尽量利用现有设施接入附近的市政污水管网，不具备条件的应设临时化粪池，定期由环卫部门运至污水厂处理，严禁施工废水、生活污水排入附近水体。跨河桥梁施工应尽量在枯水期进行，并采用先进工艺施工。桥墩施工须在围堰内实施，施工泥浆进行沉淀、干化处理。按规范程序施工，避免在钻孔、清孔及混凝土灌注时发生溢浆或漏浆事故，定点设置施工机械车辆冲洗点。施工过程中产生的桥梁桩基出渣和拆迁建筑垃圾等固体废物应尽可能回用，严禁乱丢乱弃，施工人员生活垃圾应由环境部门定期清运至城市生活垃圾处理场。

6、加强沿线生态保护，严格划定施工范围，设立警示标志。施工营地或现场应尽量远离水体，耿泾塘、大坍塘、北环河、长江河、花斑塘、何村塘等桥梁河段两岸范围内，尽量避免各种临时施工现场和堆料场的设置。在项目工程建设完成后，需及时开展项目临时占地平整、绿化等生态环境恢复工程，减缓对沿线生态环境的影响。

7、道路建设工程雨水管网必须同步建设。

8、建设单位及运营单位应落实有效的环境风险防范措施，跨越耿泾塘、大坍塘、北环河、长江河、花斑塘、何村塘大桥等必须提高防撞等级、强化跨河段防撞护栏的建设，设置桥面径流收集及排放系统，雨水不得排入跨越的敏感水体。道路建成通车后，加强危化品运输车辆的管理和监控，制定危险品运输事故处理应急预案和环境应急预案纳入到当地突发公共的应急预案中，防止道路交通事故排放对沿线水体水质的影响。

9、因该项目涉及工厂拆迁，若在施工中发现存在土壤污染问题，应上报主管部门和环保部门，妥善解决后再行施工。

10、落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决相关环境问题，满足公众全部的环境诉求。

11、环境影响评价文件以及审批意见和常熟市环境保护局预审意见中提出的环境

保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

12、项目建设期间的现场环境督查管理由常熟市环保局负责，市环境监察支队负责不定期抽查。

13、组织做好施工期环境保护监督管理，开展全过程环境监理工作，将环境监理方案报我局备案，环境监理总报告作为该项目环保竣工验收材料之一。按报告书提出的要求对施工期和运营期执行环境监测制度，监测结果及相关资料备查。

14、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告书的最终版予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

15、建设单位应在开始试生产至少 10 日前将本项目需要的配套环境保护设施建设情况和环境保护措施落实以及具体的试运行时间安排以书面的形式报我局和常熟市环保局。建设单位应当至项目投入试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经我局验收合格后方可正式投产。

16、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

第 4 章 环保设施、措施落实情况调查

本次竣工环境保护验收详细调查了工程在设计、施工、试营运过程中，已经采取的生态、声、水、大气等方面的环境保护措施、工程对环境影响报告书及其批复中所提出的各项环保措施的落实情况，详细介绍如下。

4.1 环评批复意见落实情况

苏州市环境保护局批复意见的落实情况分别见表 4.1-1。

4.2 施工期环保措施落实情况

本次环保措施的落实情况主要通过项目组分析建设单位提供的相关资料、环境监测报告、现场调查临时占地的恢复情况以及群众意见调查获得。

环保措施的落实情况详见表 4.2-1。

4.3 运营期环保措施落实情况

运营期环保措施的落实情况主要通过相关设计资料、项目组现场调查以及沿线群众意见调查获得。运营期的环保措施的落实情况详见表 4.3-1。

表 4.1-1 苏州市环境保护局批复意见落实情况

苏州市环境保护局批复意见	落实情况
1、根据你单位委托武汉智汇元环保科技有限公司编制的环境影响报告书的评价结论和苏州市环境科学研究所的技术评估报告（苏评估〔2016〕71 号），参考常熟市环保局初审意见（常环建〔2016〕306 号），在全面落实《报告书》中提出的各项污染防治措施、生态恢复、风险防范措施的前提下，工程对项目环境的不利影响可得到缓解和控制。从环境保护角度分析，在常熟市建设规模为全长 9.771km 道路工程（一级公路）的常合高速公路常熟北互通连接线工程项目原则可行。 常合高速公路常熟北互通连接线工程利用现有道路段（海虞北路）1.734km，新建道路 8.037km。路基宽度，向阳西路段为 25.5m，向阳西路-G204 国道段为 33m，G204 国道-常熟三环段路基全宽 45.5m，G204 国道-常熟三环段高架路基全宽为 25m，设计车速 80km/h。其中高架段设置相关标志，禁止货车进入高架段通行。	已落实 项目落实了环境影响报告书提出的各项污染防治措施、生态恢复、风险防范措施。项目建设内容未发生重大变化。高架段设置了禁止货车通行标志。
2、必须认真落实报告书提出的噪声污染防治措施，全路段铺设低噪声路面，临近本项目的噪声敏感建筑物，必须采用安装隔声窗、设置声屏障等有效措施，并加强道路两侧绿化隔离带的建设等措施。运行期加强交通管理，对沿线噪声敏感点进行跟踪监测，并根据监测结果及时调整、强化噪声防治措施，确保敏感点满足相应功能区标准要求，避免出现扰民问题。	已落实 根据项目设计文件，本项目 S3 标全路段铺设低噪声路面，本项目 S3 标全线设置声屏障共 4000 延米，道路两侧设置 40m 宽绿化隔离带。运行期加强了全线的交通管理，后期将对沿线噪声敏感点进行跟踪监测。
3、本项目建设施工期必须采取有效措施减缓环境影响，切实做好施工噪声、扬尘、固体废弃物和废水的污染控制及治理。在敏感目标附近施工应采取设置围墙或声屏障等有效的隔声降噪措施，噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）和《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》，采用低噪声的施工机械和施工工艺，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。确因特殊需要必须连续作业的，施工单位应当取得当地环境保护行政主管部门夜间作业证明。	已落实 根据环境监理报告及建设单位提供的资料，本项目 S3 标施工阶段切实做好了扬尘、固体废弃物和废水的污染及治理。本项目在敏感目标附近施工合理布置施工场地，选用低噪声设备；采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级；严格操作规程，降低人为噪声；格控制施工时段，高噪声设备避免夜间作业。

苏州市环境保护局批复意见	落实情况
4、严格落实大气污染防治措施，防止扬尘、恶臭扰民。使用商品混凝土和预拌沥青；加强施工管理，施工现场设围栏，物料拌合站及堆场应设置在环境敏感区域、目标主导风向下风向 300 米以外；堆放在露天的散装建筑材料定期洒水保持湿润，减少扬尘，运输车辆防止散落，出入口路面保持清洁、湿润，粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。	基本落实 本项目 S3 标严格落实大气污染防治措施：项目拌合站所在区域 300m 范围内无敏感点，项目采用预拌沥青；现场堆放材料进行遮盖；开挖及回填等易产生扬尘区域进行洒水降尘；施工区域内设置围挡；施工便道硬化处理；产生的临时弃渣集中堆放并进行遮盖，最后用于场内回填；施工期粉尘无组织排放监测结果均达标。
5、施工过程中产生的废水经隔油沉淀后回用于附近道路洒水抑尘；施工驻地生活污水尽量利用现有设施接入附近的市政污水管网，不具备条件的应设临时化粪池，定期由环卫部门运至污水厂处理，严禁施工废水、生活污水排入附近水体。跨河桥梁施工应尽量在枯水期进行，并采用先进工艺施工。桥墩施工须在围堰内实施，施工泥浆进行沉淀、干化处理。按规范程序施工，避免在钻孔、清孔及混凝土灌注时发生溢浆或漏浆事故，定点设置施工机械车辆冲洗点。施工过程中产生的桥梁桩基出渣和拆迁建筑垃圾等固体废物应尽可能回用，严禁乱丢乱弃，施工人员生活垃圾应由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场。	已落实 根据环境监理报告及建设单位提供的文件，项目 S3 标施工现场设置了沉淀池，处理后的废水用于洒水降尘，车辆清洗等。现场驻地设置了化粪池，生活污水经处理后定期由环卫部门进行清运。施工废水、生活污水未排入附近水体。桥墩施工均采用围堰施工，泥浆沉淀干化后交由有相关资质单位进行处理。项目 S3 标生活垃圾及建筑垃圾等均与相关单位签订了处置协议委托处理。项目实现了取弃土方平衡，剩余土方均用于隔带回填土及绿化带用土。
6、加强沿线生态保护，严格划定施工范围，设立警示标志。施工营地或现场应尽量远离水体，耿泾塘、大场塘、北环河、长江河、花斑塘、何村塘等桥梁河段两岸范围内，尽量避免各种临时施工场地和堆料场的设置。该项目工程建设完成后，需及时开展对项目临时占地进行平整、绿化等生态环境恢复工程，减缓对沿线生态环境的影响。	已落实 根据环境监理报告及现场调查，项目 S3 标严格划定施工范围，桥梁段两岸范围内未设置堆料场。项目建设完成后，已及时完成场地平整及绿化措施。
7、道路建设工程雨水管网必须同步建设。	已落实 道路建设工程雨水管网已同步建设。

苏州市环境保护局批复意见	落实情况
8、建设单位及运营单位应落实有效的环境风险防范措施，跨越耿泾塘、大树塘、北环河、长江河、花斑塘、何村塘大桥等必须提高防撞等级、强化跨河段防撞护栏的建设，设置桥面径流收集及排放系统，雨水不得排入跨越的敏感水体。道路建成通车后，加强危化品运输车的管理和监控，制定危险品运输事故处理应急预案和环境应急预案并纳入到当地突发公共的应急预案中，防止道路交通事故排放对沿线水体水质的影响。	已落实 本项目设计过程中优化了高架桥和跨河桥梁的排水设计，采用桥面径流收集系统收集后与路面径流一同排入市政雨水管网，未直接排入敏感水体。 本项目落实了桥梁防撞栏、桥面径流收集系统、视频监控等风险防范措施，满足环评及批复的相关要求。本项目环境风险应急预案执行常熟市政府办公室于 2020 年 6 月 22 日公布了《常熟市突发道路交通事故应急预案》（常政办发〔2020〕96 号）。该预案明确了常熟市内道路交通事故的应急机构为：分管市长任总指挥，市委宣传部、市公安局、市交通运输局、市应急管理局、市市场监管局、市卫健委、市消防救援大队、常熟生态环境局、各镇（街道）负责同志为成员，市指挥部办公室设在市公安局，由市公安局分管领导任办公室主任；各部门工作职责、预防预警程序、应急响应程序和后期处理等也在预案中明确规定。
9、因该项目涉及工厂拆迁，若在施工中发现存在土壤污染问题，应上报主管部门和环保部门，妥善解决后再行施工。	本标段不涉及 本项目工厂拆迁路段未处于项目 S3 标建设范围内，因此不涉及土壤问题。
10、落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决相关环境问题，满足公众全部的环境诉求。	已落实 建设单位已经委托环境监理单位苏交科集团股份有限公司负责落实环境管理，环境监理单位委托苏州华测检测技术有限公司开展本项目环境监测工作。在工程施工和运行过程中，参建单位在显著位置公示建设信息和联系方式，回应公众全部的环境诉求。
11、环境影响评价文件以及审批意见和常熟市环境保护局预审意见中提出的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。	已落实 根据环境监理报告、及项目交工文件，本项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。
12、项目建设期间的现场环境督查管理由常熟市环保局负责，市环境监察支队负责不定期抽查。	已落实 项目建设期间的现场环境督查管理由常熟市环保局负责，市环境监察支队负责不定期抽查。

苏州市环境保护局批复意见	落实情况
13、组织做好施工期环境保护监督管理，开展全过程环境监理工作，将环境监理方案报我局备案，环境监理总报告作为该项目环保竣工验收的材料之一。按报告书提出的要求对施工期和运营期执行环境监测制度，监测结果及相关资料备查。	已落实 已委托苏交科集团股份有限公司开展项目环境监理工作。已经提交了环境监理总报告以及项目施工期监测报告。
14、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	已落实 本项目环评报告书已全本公开。施工期施工单位现场设立公示牌等公示信息。建成后已经开展公众参与调查。
15、建设单位应在开始试生产至少 10 日前将本项目需要配套的环境保护设施建设情况和环境保护措施落实情况以及具体的试运行时间安排以书面形式报我局和常熟市环保局。建设单位应当自项目投入试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经我局验收合格后方可正式投产。	已落实 本项目落实了建设项目“三同时”的要求，相关环保措施设置和临时占地的生态恢复在试运营前已完成。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），项目投入运营后，开展自主环保竣工验收调查工作。
16、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	已落实 该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施未发生重大变化。环境影响评价文件批准日期为 2016 年 12 月 12 日，项目开工日期为 2018 年 4 月 11 日，开工日期未超过 5 年。

表 4.2-1 施工期环保措施落实情况

环境要素	环保措施	落实情况
环境空气	灰土拌和场、混凝土搅拌站、预制场集中设置在施工营造区范围内，四周设置围挡防风阻尘；拌合设备采取全封闭作业并配备除尘设施。	已落实。 灰土拌和场、混凝土搅拌站、预制场集中设置在琴川街道新造村，新世纪大道与云海路交叉口东南角的施工营造区范围内，周边最近敏感点为东南侧 700m 左右的泯泾园小区。施工区域四周均设置围挡；拌合设备配备了喷淋洒水等除尘设施。
地表水环境	开展施工场所和营地的水环境保护教育；特别是在桥梁下部结构施工时，施工尽量安排在枯水期旱地上进行，以减小污染桥位下游水质；定期检查施工机械，施工材料禁止堆放在地表水体附近，采取必要的措施防止泥土和散体施工材料阻塞水渠或现有的灌溉沟渠及水管。 根据施工营地污水类型主要为生活污水的特点，对粪便废水进行简易收集，经化粪池处理后作农肥使用。 （1）施工泥浆防治措施 尽量减少路基施工过程中产生的污水直接流入河流和灌渠，对桩基施工泥浆进行处理，施工过程中产生的泥浆用车辆运输至建设单位指定的场所进行处理，泥浆处理场所的选择应征得地方相关部门的同意。 （2）施工废水以及含油污水的处置 项目施工过程中将产生少量含 SS 的碱性废水，在施工现场应布置沉淀池对废水进行集中收集并通过处理后排入附近的雨水管网。钻孔灌注桩施工时也会有泥浆水产生，应建设沉淀池、沟以循环利用。沿河路段及桥梁施工时，严禁将未经处理的施工废水直接排入水体。 （3）桥梁施工环境保护措施 为保护公路跨越河流的环境质量，桥梁施工应尽量选择枯水季节，以避免桩基的水下施工；同时采用循环钻孔灌注桩施工方式，减少泥浆排放量。施工完毕后的泥浆经自然沉淀后覆土填埋处理，挖出的弃渣运至指定的弃渣场堆放。必要时在桩基旱地施工现场修筑截水沟，并设置临时沉淀池，将施工产生的 SS 污水引至临时沉淀池沉淀后回用。	已落实。 （1）项目施工过程中开展了环保教育； （2）桥梁施工采用围堰法，对周边水体影响较小。施工材料堆场均远离水体； （3）S3 标项目部驻地设置生活污水设沉淀池 1 座，生活废水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运； （4）S3 标拌合站设置三级沉淀池 1 座，对项目施工过程中的废水经处置后回用，用于洒水降尘及车辆清洗等。 （5）施工泥浆干化后委托有资质的单位统一处理；

环境要素	环保措施	落实情况
声环境	施工期合理进行施工布置，施工场地尽量远离居民区；尽量采用低噪声机械，在居民密集区应禁止高噪声机械夜间(22:00~6:00)施工作业，施工单位应视具体情况及时与当地环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持和谅解。	已落实。 (1) 本项目 S3 标施工场地均距离周边居民区 300m 以上； (2) 合理布置施工场地，选用低噪声设备； (3) 采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级； (4) 严格操作规程，降低人为噪声； (5) 严格控制施工时段，高噪声设备避免夜间作业。
固体废物	项目沿线拆迁建筑垃圾、翻挖废路面材料、废弃土方，经及时清运后不会对周围环境产生影响。对有扬尘的废物，采用围隔的堆放方法处置；对砖瓦等块状和颗粒废物，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的固废倾倒地。施工产生的废弃淤泥可用于道路两侧绿化，不外排。	已落实。 (1) 生活垃圾及时清运到附近指定的垃圾处置场； (2) 建筑垃圾全部回填于场地内部低洼处或置于弃渣场内； (3) 少量石方临时场内堆放，最后用于边坡防护及路面边坡加固； (4) 临时土方用于厂区绿化用土。

环境要素	环保措施	落实情况
生态环境	（1）陆生植物保护措施 首先应尽量保存当地的熟化土，对于建设中永久占用地、临时占地占用耕地部分的表层土予以收集保存，施工结束后及时清理、松土、覆盖耕作土，复耕或选择当地适宜植物及时恢复绿化。在项目建设过程中除考虑选择适合当地适生速成树种外，在布局上还应考虑多种树种的交错分布。 （2）陆生动物保护措施 提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。从保护生态与环境的角度出发，建议本工程开发建设前，尽量做好施工规划前期工作；施工期间加强弃渣场防护，加强施工人员的各类卫生管理。在林区边缘和隧道口采用加密绿化带，防止灯光和噪声对动物的不利影响，在桥下植被的自然景观的恢复，有利于动物适应新的生境。 （3）水生生物保护措施及建议 施工营地生活垃圾和生活污水不得随意排入附近水体。生活垃圾集中堆放，由施工车辆送城市垃圾场；生活污水经发酵后用作农肥。施工用料的堆放应远离水源和其他水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。 在水中进行桥梁施工时，禁止将污水、垃圾及船舶和其它施工机械的废油等污染物抛入水体，桥梁施工挖出的淤泥、渣土等不得抛入河流、水库。 工程施工尽量选在枯水期进行，避开鱼类产卵期（5月~8月），避免对产卵场生境的直接影响。做好工程完工后生态环境的恢复工作，以尽量减少水土流失对水生生物的影响。	已落实。 （1）项目表层土经过收集，施工结束后用于项目绿化及恢复；绿化设计考虑了多种树种搭配及乡土物种选用； （2）营地生活垃圾与生活污水均与本地环卫部门签订了清运协议，定期清运； （3）施工采取围堰法，施工过程中的渣土不直接排入水体，对水体无影响。

表 4.3-1 运营期环保措施落实情况

环境问题	环保措施	落实情况
环境空气	加强对营运车辆的管理，定期检测尾气排放情况，并对不达标车辆强制安装尾气净化装置，同时对部分敏感路段进行定期环境空气监测等措施。	已落实。 根据常熟市例行环境监测数据，本区域内环境空气质量达标。
地表水环境	（1）在桥梁两端设立“保护水源”的绿色宣传牌，提醒过路驾驶员和乘客加强保护环境意识。 （2）在桥梁两侧醒目位置设置限速、禁止超车等警示标志；要求危险品车辆限速通过。 （3）在沿线桥梁桥面两侧设置连续的防撞墩和防护网；强化跨越水体桥梁的防撞设计，确保桥梁强度能够满足避免发生事故的车辆坠入河流的强度要求。 （4）装载煤、石灰、水泥、土方等易起尘的散货，必须加蓬覆盖后，才能上路行驶，防止撒落的材料经雨水冲刷后造成水体污染。如遇到大风、大雾等恶劣天气，则应关闭相应的路段，以降低交通事故的发生率。 （5）按照《公路养护技术规范》JTJ073-96 中有关桥梁养护的要求，切实加强桥梁工程安全检查、监控，确保重要水域路段的安全。	已落实。 （1）对跨越水体的桥梁沿线均设置了防撞墩和防护网； （2）通过监控设施等实时监控全路段车辆行驶情况，实时掌握散货运输带来的污染等； （3）已切实加强了对桥梁工程的安全检查和监控，确保了重要水域路段的安全。
声环境	运营期针对本项目为一级公路，道路不封闭特点。本次评价提出针对不同路段居民分布特点以及工程建设情况，对超标居民点设置隔声窗措施，对育才学校段高架及地面设置声屏障，并装设隔声窗。	已落实。 （1）本项目 S3 标涉及到环评中的 5 个敏感目标均已拆迁，原要求设置隔声窗的要求已不需要落实； （2）项目共设置护栏以上 3m 高声屏障 4000 延米； （3）项目全线已采用低噪声路面。
固体废物	在运营期，对公路沿线进行定期清扫，清扫的垃圾分类回收利用后，定期运附近城镇垃圾处理场处理。	已落实。 本项目沿线定期清扫，清扫的垃圾转运至城镇垃圾处理场处理。
事故风险	公路营运期运输化学危险品车辆在所经水域路段发生可能引起水体污染的重大交通事故的概率极低。公路营运期间，通过强化化学危险品运输车辆的安全检查及上路管理，可以防止或减缓事故污染带来的影响。	已落实 项目两端设置了禁止危化品车辆通行标志，禁止危化品运输车辆通行；项目沿线设置有监控设施，对沿线车辆实时监控，加强对危险品车辆的管理。

4.4 环评报告书环境监测计划的落实情况

本项目环评报告中制定了该项目施工期与营运期的环境监测计划，环境监测计划的落实情况见表 4.4-1。

根据环境监理报告，本项目施工期间曾进行过 3 次噪声监测和 2 次环境空气、地表水质量监测。所有的监测因子均达标。

本项目运营期除委托竣工环保验收单位开展竣工验收监测外，未进行其他例行监测。

由于本项目位于常熟城区范围，项目沿线存在环境空气和地表水环境例行监测点位/断面，且项目已采取了相关环保措施、对周边环境空气和地表水环境的影响较小，因此，建设单位直接引用当地环保部门公开的环境空气和地表水环境质量例行监测数据，不再另行监测。

总体来说，建设单位较好的落实了环评报告要求的环境监测计划。

表 4.4-1 环评要求监测内容实施情况表

项目	阶段	监测点位	监测项目	监测频次	落实情况
施工期	环境空气	路基施工现场拌和站场界，堆场下风向设监测点，并同时在上风向 100m 处设比较监测点	PM ₁₀	/	已落实
	噪声	道路沿线 100 m 内进行施工的场地，每次抽 5 个附近有施工作业的敏感点，昼夜间有施工作业的点进行噪声监测	L _{Aeq}	4 次/年 每次监测 1 昼夜	在其他标段落实
	水环境	耿泾塘	高锰酸盐指数、SS、石油类	2 次/年 每次连续监测 2 天	在其他标段落实
运营期	环境空气	龙墩村、东泾村、虞南村	PM ₁₀ 、NO ₂ 、CO	1 次/年 每次连续 2 天采样，连续 20 小时以上	引用
	噪声	各敏感目标	L _{Aeq}	2 次/年 每次监测 1 昼夜	验收监测落实
	水环境	发生危险化学品风险事故，应进行水质应急监测，并根据化学品类型、污染程度等制定监测计划			暂未发生风险事故

第 5 章 生态环境影响调查与分析

5.1 施工期生态环境影响调查

本项目 S3 标为城市道路新建项目，建设地点位于常熟市城市规划区内，项目沿线生态环境主要为城市生态，环评阶段的农业地均已划拨为建设用地并完成规划。本项目施工期对生态环境的影响主要为土地占用和植被破坏，主要集中在对永久占地和临时占地的占用影响。

根据建设单位提供的资料，本项目 S3 标施工期临时占地面积为 46 亩。项目占地面积较小，且所占区域均已转为建设用地，施工期结束后均已完成复垦，交由相关规划部门管理。

经现场调查：本次验收调查范围内无珍稀保护植物分布，本项目绿化植被的生长状况良好，所有临时占地均已完成土地平整和生态恢复。

因此，本项目施工期对区域生态环境的影响较小。

5.2 生态敏感目标影响调查

本项目为城市道路新建项目，建设地点位于常熟市城市规划区内，环评阶段道路沿线以村庄、耕地等人类活动区域为主，项目沿线植被以绿化植物、农作物为主，所在区域的生态环境主要为农业生态。

根据本次验收开展的现场踏勘：项目沿线现以居住区为主，项目沿线植被均为人工绿化植被；本次验收调查范围内无珍稀保护植物分布。

本项目生态保护目标包括城市绿地生态系统、跨越河流水生生态系统。根据《江苏省生态空间管控区域规划》，结合现场调查，本项目不占用生态空间管控区域。

5.3 工程占地影响调查

根据《江苏省人民政府关于常合高速常熟北互通连接线工程建设用地的批复》

（苏政地〔2018〕89 号）及建设单位提供的资料，本项目全线永久占地约 776.65 亩，其中转用农用地 471.27 亩，建设用地 211.44 亩，未利用地 93.94 亩。与环评阶段相比，占地增加约 10 亩。项目 S3 标临时占地共 46 亩。

表 5.3-1 工程占地情况一览表 单位：亩

类型	永久占地				临时占地
	农用地	建设用地	未利用地	合计	
环评阶段（全线）	465	207	95	767	157.24
验收阶段（全线）	471.27	211.44	93.94	776.65	/
环评阶段（S3 标）	/	/	/	/	57.04
验收阶段（S3 标）	/	/	/	304.87	46

5.3.1 永久占地调查

环评阶段，本项目永久占地 767 亩，其中农用地 465 亩，占永久占地的 60.6%，是最主要的新增占地类型；建设用地 207 亩，占永久占地的 26.99%；未利用地 95 亩，占永久占地的 12.39%。

本次验收阶段，本项目永久占地 776.65 亩，其中农用地 471.27 亩，占永久占地用地的 60.68%，是最主要的新增占地类型；建设用地 211.44 亩，占总用地的 27.22%；未利用地 93.94 亩，占总用地的 12.10%。项目 S3 标永久占地 304.87 亩。

与环评阶段相比，验收阶段永久用地变化不大。

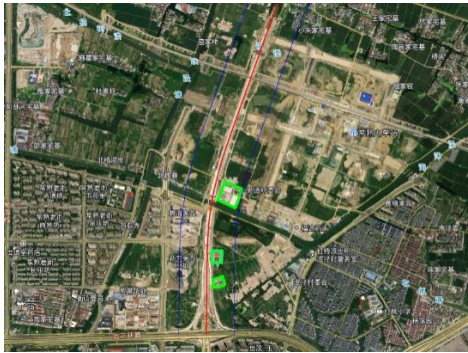
5.3.2 临时占地调查

环评阶段，本项目 S3 标所在区域临时占地共有 1 处，为施工营地、灰土拌合场、混凝土搅拌站、预制场、材料堆场、临时堆土场集中设置区域，设置于 K7+500 至 K8+000 道路红线内，总占地面积 57.04 亩。经调查，项目 S3 标在验收阶段，项目临时占地共有 4 处，分别为项目部驻地、拌合站及钢筋棚、施工便道、桥队驻地。与环评阶段项目，临时占地的位置发生了变更、虽然场地数量增加，但是环评中的所有临建工程均集中为一处，实际工程的临时占地与环评相比减少 11.04 亩。由于周边均已拆迁，最近敏感目标为东南侧 700m 处的泺泾园小区，实际的临时用地未对周边环境造成影响。

通过现场调查：所有大临工程已归还当地用作各类建设用地或进行开发建设，所有占地均已完成土地平整和生态恢复，已经不存在原有道路临时工程的施工痕迹。

表 5.3-2 工程临时占地一览表

序号	名称	位置	面积/亩	用途	恢复情况	地图位置	现状图片
1	项目部驻地	琴川街道 泐泾村， 新世纪大道与黄浦路交叉口 东南角	8.2	项目部人员生活及办公	已进行了土地平整、覆土、播撒草籽，目前为常熟实验中学（清晖分校）建设用地		
2	拌合站及钢筋棚	琴川街道 新造村， 新世纪大道与云海路交叉口 东南角	20.3	材料堆放、混凝土生产及钢筋加工	已进行了土地平整、覆土、播撒草籽，目前为城市绿地		

序号	名称	位置	面积/亩	用途	恢复情况	地图位置	现状图片
3	施工便道	新世纪大道自北三环交叉口至常昭路交叉口	13.5	工程车辆临时通行	目前为项目地面道路		
4	桥队驻地	琴川街道泯泾村，新世纪大道与北三环交叉口北侧 300 米	4	施工班组生活居住	已进行了土地平整、覆土、播撒草籽，目前为常熟实验中学（清晖分校）建设用地		

5.4 绿化工程

根据建设单位提供的资料，本项目 S3 标共种植乔木 992 株，灌木 29189.5m²，藤本（攀缘植物）29621 m²，草本植物 335 m²，散播草籽 19989 m²。具体情况见表 5.4-1。

根据现场调查，本项目 S3 标沿线均已完成绿化，绿化植物生长状况良好。

表 5.4-1 绿化工程（植物）一览表

序号	名称	单位	合计
1	无患子	株	36
2	黄山栾树	株	217
3	香樟	株	104
4	独杆金桂	株	205
5	日本晚樱	株	54
6	鸡爪槭	株	106
7	女贞	株	57
8	桂花	株	19
9	杜英	株	30
10	垂丝海棠	株	36
11	红叶石楠球	株	128
12	海桐	平方米	3331.2
13	红叶石楠	平方米	13623.8
14	金边黄杨	平方米	11620.5
15	扶芳藤	平方米	12682
16	常春藤	平方米	16939
17	金丝桃	平方米	546
18	茶梅	平方米	68
19	紫花鸢尾	平方米	259
20	黄菖蒲	平方米	76
21	散播草籽	平方米	19989



图 5.4-1 沿线绿化现状

5.5 生态环境影响调查结论

- （1）本项目总体占地对沿线土地资源利用的影响较小。
- （2）本项目不占用生态空间管控区。
- （3）在采取土地资源保护、水土流失防治和施工污染防治措施后，本项目对生态环境的影响处于可以接受的程度，不会对生态环境造成破坏。
- （4）建议运营单位加强对沿线绿化维护管理，确保地上构筑物与周边环境景观的持久协调。

第 6 章 声环境影响调查与分析

声环境影响调查与分析的主要内容是调查公路沿线声环境敏感点的变化情况、公路施工对沿线敏感点的影响、目前沿线声环境质量以及敏感点噪声达标情况、降噪措施的有效性等几方面内容。

6.1 施工期声环境影响调查

本次验收调查中关于施工期环境影响调查项目内容，均摘自建设单位提供的资料资料及施工期环境监理报告。

6.1.1 污染源调查

建设期噪声源主要为挖掘机，推土机、装载机、切割机和混凝土搅拌机等设备噪声，声级为 85~100dB (A)，对周围声环境有一定影响。

6.1.2 环保措施落实情况 and 公众意见

本项目施工期采取了合理布置施工场地、选用低噪声设备，采取有效的隔音、减震、消声措施降低噪声级，严格操作规程、降低人为噪声，严格控制施工时段，高噪声设备避免夜间作业等环保措施，基本落实了环评报告中提出的声环境相关保护措施。

由于 S3 标周边环评涉及的敏感目标在施工开始前均已拆迁，因此本项目 S3 标施工期间周边无居民等敏感目标。



图 6.1-1 施工期声环保措施落实情况

6.1.3 环境噪声监测

根据项目环评要求，本项目施工期间，每次抽 5 个附近有施工作业的敏感点，昼夜间有施工作业的点进行噪声监测。但由于 S3 标施工设计的敏感目标均已拆迁，附近不再有敏感点，因此施工期间不再需要对 S3 标周边的敏感目标开展环境检测。

6.2 运营期声环境质量影响调查及措施有效性分析

6.2.1 噪声敏感点变化情况调查

环评报告中，本次验收的 S3 标路段阶段声环境敏感点共计 5 个，均为居民点。由于本项目环评编制时间较早，存在敏感点变更、拆迁、新建等情况。本次验收调查根据现场踏勘对沿线敏感点进行了校核和梳理，情况如下：环评中的 5 处敏感点均已拆迁、新建 8 处敏感点（1 处已交付，7 处在建）。

本次验收调查范围内共存在 8 处敏感点，其中 6 处居住区，2 处学校。与环评相比，验收阶段新增的 8 处敏感点均为本项目环评批复后沿线新建的居住区和学校。声环境敏感点变化详情见下表。

表 6.2-1 声环境敏感目标变化情况一览表

序号	敏感点名称	是否属于环评敏感点	环评阶段桩号	验收阶段桩号	变化情况
1	查家桥	是	K7+600~K7+900	/	全部拆迁
2	瓦雪坝	是	K8+100~K8+500	/	全部拆迁
3	顾巷桥	是	K8+700~K8+900	/	全部拆迁
4	新造村	是	K8+700~K8+900	/	全部拆迁
5	石泉村	是	K9+400~K9+600	/	全部拆迁
6	海丰家园	否	/	K7+440~K7+540	在建
7	保利首开云璟	否	/	K8+240~K8+600	在建
8	清晖小学	否	/	K8+640~K8+800	在建
9	碧海家园	否	/	K8+880~K9+060	已建
10	天地源金兰雅苑	否	/	K8+900~K9+060	在建
11	新丰家园	否	/	K9+160~K9+460	在建
12	常熟实验中学（清晖分校）	否	/	K9+160~K9+420	在建
13	翡丽云亭	否	/	K9+500~K9+720	在建

声环境敏感目标变化情况汇总如下：

- （1）环评报告有 5 处敏感目标，验收阶段有 8 处敏感目标；
- （2）环评报告中的查家桥、瓦雪坝、顾巷桥、新造村、石泉村 5 处敏感点已全部拆迁；
- （3）新增碧海家园 1 处新建敏感点；新增海丰家园、保利首开云璟、清晖小学、天地源金兰雅苑、新丰家园、常熟实验中学（清晖分校）、翡丽云亭 7 处敏在建敏感点。

表 6.2-2 验收调查范围内声环境敏感目标分布一览表

序号	敏感目标名称	起止桩号	路肩高差(m)	前排距道路中心线/红线(m)	影响规模(户)	评价标	敏感点环境特征	现场照片	敏感点与路线位置关系图
1	海丰家园	K7+440~K7+540	高架路11.5 地面路0	右 85/48	128	4a	临路第一排 2 栋，第二排 2 栋，共 4 栋 16 层新建住宅，目前主体结构已完工，正在开展配套工程施工		
				右 140/103	128	2			
2	保利首开云璟	K8+240~K8+600	高架路11 地面路0	右85/43	550	4a	临路第一排 6 栋，第二排 6 栋，共 12 栋 16-26 层新建住宅，目前正在开展主体结构施工		
				右 150/108	600	2			
3	清晖小学	K8+640~K8+800	高架路10 地面路0	左 160/130	/	2	临路最近处为 4 层综合楼，目前正在开展配套工程施工		

序号	敏感目标名称	起止桩号	路肩高差 (m)	前排距道路中心线/红线 (m)	影响规模 (户)	评价标	敏感点环境特征	现场照片	敏感点与路线位置关系图
4	碧海家园	K8+880~K9+060	高架路10.5 地面路0	右 70/46	300	4a	临路第一排 3 栋，第二排 1 栋，共 4 栋 28 层新建住宅，2021 年底交房		
				右 140/116	100	2			
5	天地源金兰雅苑	K8+900~K9+060	高架路10.5 地面路0	左 80/56	250	4a	临路第一排 3 栋，第二排 2 栋，共 5 栋 18 层新建住宅，目前主体结构已完工，正在开展配套工程施工		
				左 135/111	150	2			
6	新丰家园	K9+160~K9+460	高架路8 地面路0	右 78/54	400	4a	临路第一排 4 栋，第二排 1 栋，共 5 栋 28 层新建住宅，目前工程已完工，尚未交房		
				右 136/112	100	2			

序号	敏感目标名称	起止桩号	路肩高差(m)	前排距道路中心线/红线(m)	影响规模(户)	评价标	敏感点环境特征	现场照片	敏感点与路线位置关系图
7	常熟实验中学（清晖分校）	K9+160~K9+420	高架路8 地面路0	左 80/45	/	2	临路最近处为4层艺术楼，目前正在开展配套工程施工		
8	翡丽云亭	K9+500~K9+720	高架路0 地面路0	右 90/52	450	4a	临路第一排5栋，第二排2栋，共12栋21-27层新建住宅，目前正在开展主体结构施工		
				右 160/122	200	2			

6.2.2 声环境保护措施

根据环评报告，本项目按照营运中期（2025 年）噪声预测超标量进行判断，项目 S3 标段瓦雪坝、顾巷桥、新造村、石泉村 4 处敏感目标超标，在主体工程实施低噪路面后，进一步采取设置隔声窗的方式确保实施后敏感目标声环境质量达标。

由于项目 S3 标影响范围内的 5 处敏感目标均已拆迁，因此环评中要求设置隔声窗的措施不再具备实施条件。项目沿线新建的敏感目标均为本项目开展环评后立项，目前仅 1 处敏感目标碧海家园完工并实现交付，其他 7 处敏感目标目前均处于在建状态。

本项目全线已经采用了低噪声路面，考虑到沿线的城市规划，建设单位在全线高架段均设置了声屏障。经调查，本项目共设置护栏以上 3.0m 高直立式声屏障 4000 延米，已经覆盖到目前区域所有新建及在建的敏感目标。

表 6.2-2 环评声环境保护措施落实一览表

序号	敏感点名称	环评措施	实际措施			备注
			措施	桩号	长度(延米)	
1	/	/	声屏障（护栏以上3.0m）	K7+440~K7+570（主线路左）	130	规划地块，目前为空地
2	海丰家园	/	声屏障（护栏以上3.0m）	K7+440~K7+570（主线路右）	130	新增在建敏感目标，外窗隔声状况良好
3	/	/	声屏障（护栏以上3.0m）	K7+600~K8+140（主线路右）	540	规划地块，目前为空地
4	保利首开云璟	/	声屏障（护栏以上3.0m）	K8+190~K8+590（主线路右）	400	新增在建敏感目标，外窗隔声状况良好
5	清晖小学	/	声屏障（护栏以上3.0m）	K8+570~NK7+760（上下匝道+主线路右+立交匝道）	1385	新增在建敏感目标，外窗隔声状况良好
6	碧海家园	/	声屏障（护栏以上3.0m）			新增已建敏感目标，外窗隔声状况良好
7	新丰家园	/	声屏障（护栏以上3.0m）			新增在建敏感目标，外窗隔声状况良好
8	翡丽云亭	/	声屏障（护栏以上3.0m）			新增在建敏感目标，外窗隔声状况良好
9	天地源金兰雅苑	/	声屏障（护栏以上3.0m）	K8+400~K8+590（主线路左）	190	新增在建敏感目标，外窗隔声状况良好
10	常熟实验中学（清晖分校）	/	声屏障（护栏以上3.0m）	K8+580~K9+330（上下匝道+主线路左）	750	新增在建敏感目标，外窗隔声状况良好
11	/	/	声屏障（护栏以上3.0m）	NK7+720~NK8+155（立交匝道）	475	三环快速路立交
12	/	/	声屏障（护栏以上3.0m）	NK7+975~NK8+280（立交匝道）	320	三环快速路立交
总计					4000	/



图 6.2-1 声屏障落实情况

6.2.3 声环境质量现状监测

（1）监测方案

本次验收调查委托南京国测检测技术有限公司对项目沿线声环境质量、项目交通噪声进行了监测。本次监测在标 S3 标 8 处已建及在建敏感点中选择 4 处敏感点设置噪声监测点位，并设置了 1 处 24 小时交通噪声监测点、1 处交通噪声衰减断面监测点位。监测方案如下：

①声环境敏感点监测

本次竣工环保验收为了解项目沿线敏感点声环境现状，根据项目特点，对沿线代表性噪声敏感点进行现状监测。根据代表性点位的监测结果判断各点位的达标情况。各监测点位现状噪声代表性情况详见下表。

表 6.2-3 噪声监测代表性一览表

序号	监测点	适用代表目标	适用性分析
N1	海丰家园	海丰家园、保利首开云璟	海丰家园、保利首开云璟位于同一路段，与本项目距离接近，位于本项目与沪通铁路交叉口南北两侧，房屋特征相似，保利首开云璟目前正在开展结构施工，尚不具备监测条件
N2	清晖小学	清晖小学	/
N3	碧海家园	碧海家园、天地源金兰雅苑、新丰家园、翡丽云亭	碧海家园、天地源金兰雅苑、新丰家园、翡丽云亭与本项目距离接近，房屋特征相似，天地源金兰雅苑、新丰家园尚未交付，翡丽云亭目前正在开展结构施工，尚不具备监测条件
N4	常熟实验中学（清晖分校）	常熟实验中学（清晖分校）	/

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010），本次验收监测的声环境现状监测方案见下表。

表 6.2-4 声环境质量现状监测方案

序号	监测点名称	监测点位置	声功能区	监测频次
N1	海丰家园	临路首排 1F、4F、9F、15F	4a	连续 2d 昼夜各 2 次 每次 20min
		临路第二排 1F、4F、9F、15F	2	
N2	清晖小学	临路一侧 1F、3F	2	同步记录

序号	监测点名称	监测点位置	声功能区	监测频次
N3	碧海家园	临路首排 1F、4F、9F、15F、25F	4a	大、中、小型车的车流量 (高架段与地面段分别统计)
		临路第二排 1F、4F、9F、15F、25F	2	
N4	常熟实验中学（清晖分校）	临路一侧 1F、3F	2	

②24h 连续交通噪声监测

为了解交通噪声在 24 小时中的变化规律，本次验收监测设置了 1 处 24h 连续监测点位。

表 6.2-5 24h 连续交通噪声监测方案

序号	监测点名称	监测点位置	监测频次
NL1	G204 国道-常熟三环段（K7+650 路东）	路肩处、高 1.2m 处	连续 24h、监测 1d 同步记录大、中、小型车的车流量

③衰减断面监测 为了解交通噪声随距离变化的衰减规律，本次验收监测设置了 1 处噪声衰减断面。

表 6.2-6 交通噪声衰减断面监测方案

序号	监测点名称	监测点位置	监测频次
NS1	G204 国道-常熟三环段（K7+650 路东）	距道路中心线 40m、60m、80m、120m、200m 处	连续 2d、每天昼夜各 2 次，每次 20min 同步记录大、中、小型车的车流量

（2）监测结果分析

检测单位于 2022 年 7 月 2 日~7 月 4 日进行了沿线声环境敏感点、衰减断面和交通噪声 24 小时连续噪声监测。

①声环境敏感点

本次验收监测于 2022 年 7 月 2 日~7 月 4 日对项目沿线的声环境敏感点进行了噪声监测，监测结果详见下表。由监测结果可知：全部声环境敏感点处的噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相应标准要求。

表6.2-7 敏感点噪声监测结果 单位：dB（A）

监测	测点	监测时间	监测	验收	车流量（辆/20min）	达标
----	----	------	----	----	--------------	----

名称	位置			值 L _{Aeq}	标准	大型车		中型车		小型车		情况
						高架	地面	高架	地面	高架	地面	
N1 海丰 家园	临路 首排 1F	7.2- 7.3	昼间第一次	54.3	70	0	11	12	19	301	47	达标
			昼间第二次	54.6	70	0	8	17	21	310	53	达标
			夜间第一次	48.1	55	0	5	9	20	240	35	达标
			夜间第二次	48.2	55	0	3	3	11	81	24	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	55.5	70	0	9	12	20	306	53	达标
			昼间第二次	55.7	70	0	10	16	18	321	60	达标
			夜间第一次	51.0	55	0	7	8	19	220	45	达标
			夜间第二次	50.4	55	0	4	4	10	83	25	达标
N1 海丰 家园	临路 首排 4F	7.2- 7.3	昼间第一次	56.3	70	0	11	12	19	301	47	达标
			昼间第二次	56.0	70	0	8	17	21	310	53	达标
			夜间第一次	48.1	55	0	5	9	20	240	35	达标
			夜间第二次	48.8	55	0	3	3	11	81	24	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	55.3	70	0	9	12	20	306	53	达标
			昼间第二次	56.2	70	0	10	16	18	321	60	达标
			夜间第一次	50.1	55	0	7	8	19	220	45	达标
			夜间第二次	49.2	55	0	4	4	10	83	25	达标
N1 海丰 家园	临路 首排 9F	7.2- 7.3	昼间第一次	55.1	70	0	11	12	19	301	47	达标
			昼间第二次	54.8	70	0	8	17	21	310	53	达标
			夜间第一次	47.1	55	0	5	9	20	240	35	达标
			夜间第二次	48.0	55	0	3	3	11	81	24	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	56.5	70	0	9	12	20	306	53	达标
			昼间第二次	54.8	70	0	10	16	18	321	60	达标
			夜间第一次	48.9	55	0	7	8	19	220	45	达标
			夜间第二次	47.7	55	0	4	4	10	83	25	达标
N1 海丰 家园	临路 首排 15F	7.2- 7.3	昼间第一次	53.4	70	0	11	12	19	301	47	达标
			昼间第二次	53.4	70	0	8	17	21	310	53	达标
			夜间第一次	46.6	55	0	5	9	20	240	35	达标
			夜间第二次	45.8	55	0	3	3	11	81	24	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	52.6	70	0	9	12	20	306	53	达标
			昼间第二次	53.3	70	0	10	16	18	321	60	达标
			夜间第一次	46.1	55	0	7	8	19	220	45	达标

监测名称	测点位置	监测时间	监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况	
					大型车		中型车		小型车			
					高架	地面	高架	地面	高架	地面		
		夜间第二次	45.9	55	0	4	4	10	83	25	达标	
N1 海丰家园	临路第二排1F	7.2-7.3	昼间第一次	53.7	60	0	10	11	21	323	52	达标
			昼间第二次	53.8	60	0	12	17	19	343	61	达标
			夜间第一次	46.5	50	0	6	8	15	210	40	达标
			夜间第二次	47.4	50	0	3	3	10	82	23	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	54.0	60	0	11	12	20	340	49	达标
			昼间第二次	54.2	60	0	13	18	21	339	57	达标
			夜间第一次	46.8	50	0	5	7	14	203	38	达标
			夜间第二次	48.0	50	0	3	2	9	80	22	达标
N1 海丰家园	临路第二排4F	7.2-7.3	昼间第一次	54.4	60	0	10	11	21	323	52	达标
			昼间第二次	54.4	60	0	12	17	19	343	61	达标
			夜间第一次	47.5	50	0	6	8	15	210	40	达标
			夜间第二次	48.5	50	0	3	3	10	82	23	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	54.3	60	0	11	12	20	340	49	达标
			昼间第二次	55.4	60	0	13	18	21	339	57	达标
			夜间第一次	48.0	50	0	5	7	14	203	38	达标
			夜间第二次	47.6	50	0	3	2	9	80	22	达标
N1 海丰家园	临路第二排9F	7.2-7.3	昼间第一次	53.8	60	0	10	11	21	323	52	达标
			昼间第二次	53.3	60	0	12	17	19	343	61	达标
			夜间第一次	47.4	50	0	6	8	15	210	40	达标
			夜间第二次	47.0	50	0	3	3	10	82	23	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	53.5	60	0	11	12	20	340	49	达标
			昼间第二次	54.3	60	0	13	18	21	339	57	达标
			夜间第一次	46.4	50	0	5	7	14	203	38	达标
			夜间第二次	46.3	50	0	3	2	9	80	22	达标
N1 海丰家园	临路第二排15F	7.2-7.3	昼间第一次	52.7	60	0	10	11	21	323	52	达标
			昼间第二次	51.4	60	0	12	17	19	343	61	达标
			夜间第一次	45.8	50	0	6	8	15	210	40	达标
			夜间第二次	45.4	50	0	3	3	10	82	23	达标
		7.3-	昼间第一次	51.5	60	0	11	12	20	340	49	达标

监测名称	测点位置	监测时间	监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况	
					大型车		中型车		小型车			
					高架	地面	高架	地面	高架	地面		
		7.4	昼间第二次	52.3	60	0	13	18	21	339	57	达标
			夜间第一次	46.0	50	0	5	7	14	203	38	达标
			夜间第二次	44.5	50	0	3	2	9	80	22	达标
N2 清晖小学	临路一侧 1F	7.2- 7.3	昼间第一次	52.6	60	0	9	12	17	325	51	达标
			昼间第二次	51.7	60	0	12	14	21	318	55	达标
			夜间第一次	46.5	50	0	5	8	13	188	38	达标
			夜间第二次	46.1	50	0	2	4	11	70	20	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	52.8	60	0	10	13	16	333	47	达标
			昼间第二次	51.7	60	0	11	13	19	348	50	达标
			夜间第一次	46.1	50	0	5	7	11	179	39	达标
			夜间第二次	46.8	50	0	3	3	10	65	19	达标
N2 清晖小学	临路一侧 3F	7.2- 7.3	昼间第一次	51.3	60	0	9	12	17	325	51	达标
			昼间第二次	52.7	60	0	12	14	21	318	55	达标
			夜间第一次	46.4	50	0	5	8	13	188	38	达标
			夜间第二次	45.8	50	0	2	4	11	70	20	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	52.3	60	0	10	13	16	333	47	达标
			昼间第二次	52.0	60	0	11	13	19	348	50	达标
			夜间第一次	46.7	50	0	5	7	11	179	39	达标
			夜间第二次	48.2	50	0	3	3	10	65	19	达标
N3 碧海家园	临路首排 1F	7.2- 7.3	昼间第一次	55.1	70	0	9	11	17	319	50	达标
			昼间第二次	55.0	70	0	10	17	17	321	49	达标
			夜间第一次	48.2	55	0	5	7	17	189	30	达标
			夜间第二次	48.7	55	0	2	3	10	55	19	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	54.9	70	0	11	13	17	305	68	达标
			昼间第二次	55.8	70	0	13	13	24	312	57	达标
			夜间第一次	50.7	55	0	6	9	14	194	39	达标
			夜间第二次	49.1	55	0	2	4	12	70	22	达标
N3 碧海家园	临路首排 4F	7.2- 7.3	昼间第一次	56.2	70	0	9	11	17	319	50	达标
			昼间第二次	56.1	70	0	10	17	17	321	49	达标
			夜间第一次	49.0	55	0	5	7	17	189	30	达标

监测名称	测点位置	监测时间	监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况	
					大型车		中型车		小型车			
					高架	地面	高架	地面	高架	地面		
			夜间第二次	50.3	55	0	2	3	10	55	19	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	56.1	70	0	11	13	17	305	68	达标
			昼间第二次	56.5	70	0	13	13	24	312	57	达标
			夜间第一次	49.4	55	0	6	9	14	194	39	达标
			夜间第二次	49.4	55	0	2	4	12	70	22	达标
N3碧海家园	临路首排9F	7.2-7.3	昼间第一次	55.4	70	0	9	11	17	319	50	达标
			昼间第二次	54.2	70	0	10	17	17	321	49	达标
			夜间第一次	47.3	55	0	5	7	17	189	30	达标
			夜间第二次	48.9	55	0	2	3	10	55	19	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	54.2	70	0	11	13	17	305	68	达标
			昼间第二次	55.0	70	0	13	13	24	312	57	达标
			夜间第一次	47.8	55	0	6	9	14	194	39	达标
			夜间第二次	47.2	55	0	2	4	12	70	22	达标
N3碧海家园	临路首排15F	7.2-7.3	昼间第一次	53.6	70	0	9	11	17	319	50	达标
			昼间第二次	53.4	70	0	10	17	17	321	49	达标
			夜间第一次	46.4	55	0	5	7	17	189	30	达标
			夜间第二次	47.5	55	0	2	3	10	55	19	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	53.2	70	0	11	13	17	305	68	达标
			昼间第二次	53.7	70	0	13	13	24	312	57	达标
			夜间第一次	46.1	55	0	6	9	14	194	39	达标
			夜间第二次	47.0	55	0	2	4	12	70	22	达标
N3碧海家园	临路首排25F	7.2-7.3	昼间第一次	52.4	70	0	9	11	17	319	50	达标
			昼间第二次	50.7	70	0	10	17	17	321	49	达标
			夜间第一次	45.0	55	0	5	7	17	189	30	达标
			夜间第二次	46.7	55	0	2	3	10	55	19	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	52.1	70	0	11	13	17	305	68	达标
			昼间第二次	51.6	70	0	13	13	24	312	57	达标
			夜间第一次	45.6	55	0	6	9	14	194	39	达标
			夜间第二次	45.9	55	0	2	4	12	70	22	达标
N3	临路	7.2-	昼间第一次	53.3	60	0	10	12	18	328	47	达标

监测名称	测点位置	监测时间	监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况	
					大型车		中型车		小型车			
					高架	地面	高架	地面	高架	地面		
碧海家园	第二排1F	7.3	昼间第二次	53.4	60	0	9	18	19	375	65	达标
			夜间第一次	47.3	50	0	5	7	14	185	27	达标
			夜间第二次	47.3	50	0	2	3	8	58	18	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	52.6	60	0	11	13	19	319	50	达标
			昼间第二次	52.3	60	0	10	17	21	359	62	达标
			夜间第一次	46.3	50	0	4	8	15	181	28	达标
			夜间第二次	45.5	50	0	3	2	7	51	19	达标
N3碧海家园	临路第二排4F	7.2-7.3	昼间第一次	54.5	60	0	10	12	18	328	47	达标
			昼间第二次	54.3	60	0	9	18	19	375	65	达标
			夜间第一次	48.1	50	0	5	7	14	185	27	达标
			夜间第二次	49.2	50	0	2	3	8	58	18	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	53.6	60	0	11	13	19	319	50	达标
			昼间第二次	53.6	60	0	10	17	21	359	62	达标
			夜间第一次	48.2	50	0	4	8	15	181	28	达标
夜间第二次	46.9		50	0	3	2	7	51	19	达标		
N3碧海家园	临路第二排9F	7.2-7.3	昼间第一次	54.0	60	0	10	12	18	328	47	达标
			昼间第二次	54.8	60	0	9	18	19	375	65	达标
			夜间第一次	46.4	50	0	5	7	14	185	27	达标
			夜间第二次	47.5	50	0	2	3	8	58	18	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	54.4	60	0	11	13	19	319	50	达标
			昼间第二次	54.4	60	0	10	17	21	359	62	达标
			夜间第一次	46.8	50	0	4	8	15	181	28	达标
夜间第二次	46.9		50	0	3	2	7	51	19	达标		
N3碧海家园	临路第二排15F	7.2-7.3	昼间第一次	52.7	60	0	10	12	18	328	47	达标
			昼间第二次	52.4	60	0	9	18	19	375	65	达标
			夜间第一次	45.6	50	0	5	7	14	185	27	达标
			夜间第二次	45.6	50	0	2	3	8	58	18	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	52.4	60	0	11	13	19	319	50	达标
			昼间第二次	52.6	60	0	10	17	21	359	62	达标
			夜间第一次	45.8	50	0	4	8	15	181	28	达标

监测名称	测点位置	监测时间	监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况	
					大型车		中型车		小型车			
					高架	地面	高架	地面	高架	地面		
		夜间第二次	45.5	50	0	3	2	7	51	19	达标	
N3 碧海家园	临路第二排25F	7.2-7.3	昼间第一次	51.9	60	0	10	12	18	328	47	达标
			昼间第二次	50.2	60	0	9	18	19	375	65	达标
			夜间第一次	45.1	50	0	5	7	14	185	27	达标
			夜间第二次	44.8	50	0	2	3	8	58	18	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	51.8	60	0	11	13	19	319	50	达标
			昼间第二次	50.7	60	0	10	17	21	359	62	达标
			夜间第一次	45.0	50	0	4	8	15	181	28	达标
			夜间第二次	45.2	50	0	3	2	7	51	19	达标
N4 常熟实验中学（清晖分校）	临路一侧1F	7.2-7.3	昼间第一次	53.7	60	0	10	13	18	325	53	达标
			昼间第二次	53.8	60	0	12	19	17	369	60	达标
			夜间第一次	47.3	50	0	5	6	13	171	25	达标
			夜间第二次	47.1	50	0	1	2	8	50	16	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	53.5	60	0	11	15	19	333	54	达标
			昼间第二次	53.8	60	0	13	20	20	373	64	达标
			夜间第一次	47.7	50	0	4	5	12	169	23	达标
			夜间第二次	47.7	50	0	0	1	7	47	14	达标
N4 常熟实验中学（清晖分校）	临路一侧3F	7.2-7.3	昼间第一次	53.4	60	0	10	13	18	325	53	达标
			昼间第二次	54.1	60	0	12	19	17	369	60	达标
			夜间第一次	47.7	50	0	5	6	13	171	25	达标
			夜间第二次	48.0	50	0	1	2	8	50	16	达标
		7.3-7.4	昼间第一次	52.9	60	0	11	15	19	333	54	达标
			昼间第二次	55.2	60	0	13	20	20	373	64	达标
			夜间第一次	48.2	50	0	4	5	12	169	23	达标
			夜间第二次	47.4	50	0	0	1	7	47	14	达标

根据监测结果，所监测的 4 处敏感目标监测值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准要求。类比可知，本项目沿线声环境敏感目标声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准要求。

②24 小时连续监测

检测单位于 2022 年 7 月 4 日对交通噪声进行了 24 小时连续监测，结果详见下表。

表 6.2-8 交通噪声昼夜分布情况监测结果

监测点位	监测时间		监测结果 (dB(A))	车流量 (辆/h)					
				大型车		中型车		小型车	
				高架	地面	高架	地面	高架	地面
NL1 G204 国道 -常熟三环 段 (K7+650 路东)	2022.7.4	00:00	52.5	0	12	23	30	403	85
		01:00	53.2	0	8	14	29	366	69
		02:00	52.4	0	7	13	27	352	58
		03:00	51.1	0	6	14	24	343	45
		04:00	50.7	0	5	7	26	310	41
		05:00	50.4	0	5	6	24	323	43
		06:00	51.0	0	12	16	39	418	101
		07:00	58.5	0	15	24	38	583	125
		08:00	60.1	0	23	28	60	670	159
		09:00	59.6	0	24	28	59	669	146
		10:00	60.1	0	28	28	54	666	172
		11:00	61.0	0	25	35	58	689	176
		12:00	61.5	0	26	41	49	718	159
		13:00	61.7	0	30	32	55	703	183
		14:00	62.4	0	31	33	60	685	190
		15:00	61.9	0	25	27	51	685	183
		16:00	60.4	0	18	27	49	688	163
		17:00	60.5	0	22	26	63	705	158
		18:00	60.2	0	24	22	65	706	149
		19:00	59.7	0	21	26	60	648	151
		20:00	61.1	0	16	33	40	627	120
		21:00	59.0	0	14	29	39	592	108
		22:00	54.2	0	13	30	35	515	98
		23:00	53.9	0	11	27	33	434	91

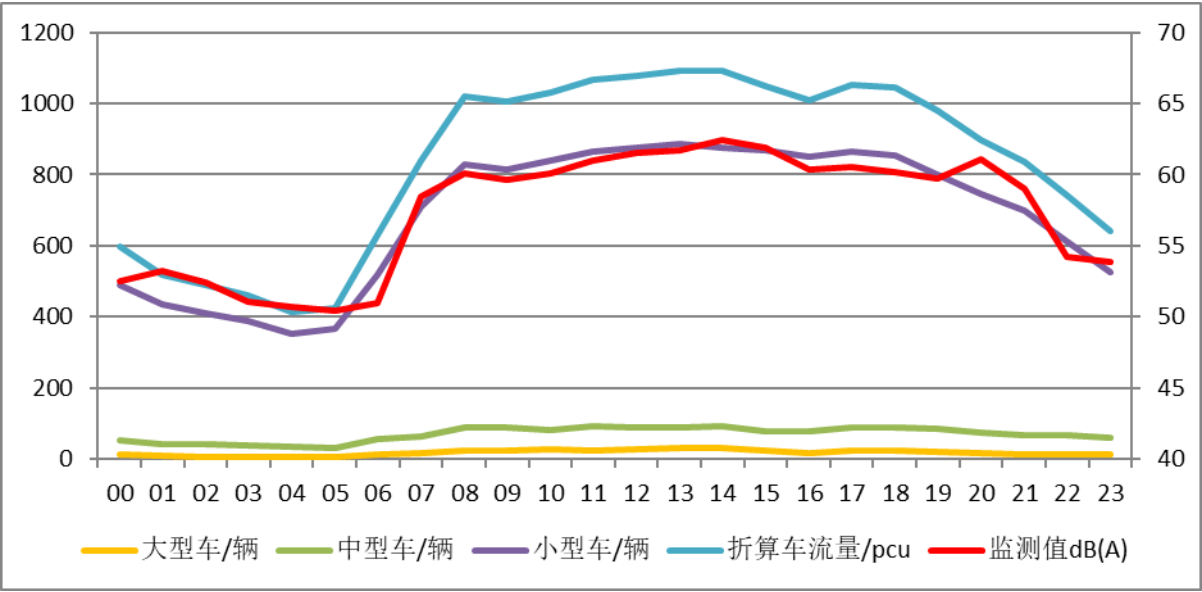


图 6.2-2 24h 车流量和交通噪声变化趋势

①根据交通量统计结果：G204 国道-常熟三环段地面段统计交通量占 2022 年环评交通量的 33 %；G204 国道-常熟三环段高架段统计交通量占 2022 年环评交通量的 84%；G204 国道-常熟三环段整体统计交通量占 2022 年环评交通量的 58%；整体来看，本项目高架段接近预测年车流量预测值，而地面段距离预测年车流量预测值尚有一定的差距，这是由于本项目 S3 标附近均已进行拆迁，新规划居民区交付小区目前不多，周边居民数量较少导致的。

②昼间 06:00-07:00 车流量最低；14:00-15:00 车流量最高。

③夜间 04:00-05:00 车流量最低；22:00-23:00 车流量最高。

④由监测结果可知，噪声值随车流量的增加而增大。

（3）衰减断面监测

本次验收监测于 2022 年 7 月 2 日~7 月 4 日对 1 处交通噪声衰减监测断面进行了噪声监测，监测结果见下表。

表 6.2-9 交通噪声衰减断面监测结果

监测名称	测点位置	监测时间		监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况
						大型车		中型车		小型车		
						高架	地面	高架	地面	高架	地面	
G204 国道-常熟三	距道路中	7.2-7.3	昼间第一次	59.5	70	0	11	15	25	313	62	达标
			昼间第二次	60.4	70	0	12	13	25	312	597	达标

监测名称	测点位置	监测时间	监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况	
					大型车		中型车		小型车			
					高架	地面	高架	地面	高架	地面		
环段 （K7+650 路东）	心线 40m		夜间第一次	52.1	55	0	3	6	12	91	27	达标
			夜间第二次	51.4	55	0	4	6	9	124	35	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	61.0	70	0	14	15	27	299	70	达标
			昼间第二次	59.8	70	0	13	35	26	304	64	达标
			夜间第一次	52.7	55	2	5	13	8	84	25	达标
			夜间第二次	52.4	55	3	3	16	13	125	30	达标
	距道路中心线 60m	7.2- 7.3	昼间第一次	58.3	60	0	11	15	25	313	62	达标
			昼间第二次	57.9	60	0	12	13	25	312	597	达标
			夜间第一次	50.1	50	0	3	6	12	91	27	达标
			夜间第二次	50.0	50	0	4	6	9	124	35	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	58.3	60	0	14	15	27	299	70	达标
			昼间第二次	57.4	60	0	13	35	26	304	64	达标
			夜间第一次	49.4	50	2	5	13	8	84	25	达标
			夜间第二次	50.7	50	3	3	16	13	125	30	达标
	距道路中心线 80m	7.2- 7.3	昼间第一次	54.6	60	0	11	15	25	313	62	达标
			昼间第二次	54.9	60	0	12	13	25	312	597	达标
			夜间第一次	49.0	50	0	3	6	12	91	27	达标
			夜间第二次	49.2	50	0	4	6	9	124	35	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	55.3	60	0	14	15	27	299	70	达标
			昼间第二次	56.3	60	0	13	35	26	304	64	达标
			夜间第一次	48.4	50	2	5	13	8	84	25	达标
			夜间第二次	49.2	50	3	3	16	13	125	30	达标
	距道路中心线 120m	7.2- 7.3	昼间第一次	52.7	60	0	11	15	25	313	62	达标
			昼间第二次	52.8	60	0	12	13	25	312	597	达标
			夜间第一次	47.9	50	0	3	6	12	91	27	达标
			夜间第二次	48.5	50	0	4	6	9	124	35	达标
		7.3- 7.4	昼间第一次	53.5	60	0	14	15	27	299	70	达标
			昼间第二次	53.2	60	0	13	35	26	304	64	达标
			夜间第一次	47.7	50	2	5	13	8	84	25	达标
			夜间第二次	47.8	50	3	3	16	13	125	30	达标
	距道路中心线 200m	7.2- 7.3	昼间第一次	51.2	60	0	11	15	25	313	62	达标
			昼间第二次	51.3	60	0	12	13	25	312	597	达标
			夜间第一次	46.3	50	0	3	6	12	91	27	达标
			夜间第二次	47.8	50	0	4	6	9	124	35	达标
		7.3-	昼间第一次	52.0	60	0	14	15	27	299	70	达标

监测名称	测点位置	监测时间	监测值 L _{Aeq}	验收标准	车流量（辆/20min）						达标情况	
					大型车		中型车		小型车			
					高架	地面	高架	地面	高架	地面		
		7.4	昼间第二次	50.9	60	0	13	35	26	304	64	达标
			夜间第一次	45.9	50	2	5	13	8	84	25	达标
			夜间第二次	47.4	50	3	3	16	13	125	30	达标

由监测结果可知，噪声值随着距路中心线的距离增大而逐渐衰减。监测断面所有距离的监测值均达标。

6.3 声环境影响调查结论

（1）根据建设单位和环境监理单位提供的资料，通过日常巡查和环境管理，施工过程中存在的噪声环保问题得以发现和纠正，施工期对周边环境的影响得到有效控制。

（2）本项目 S3 标验收调查范围内共存在 8 处敏感点，其中 6 处居住区，2 处学校；环评中原有 5 处敏感目标均已全部拆迁，现有 8 处敏感点均在本项目建成通车后新建，除 1 处已交付外，其他 7 处均处于在建状态。

（3）本项目全路段均采用低噪声路面，共在 S3 标段设置了护栏以上 3m 高声屏障共 4000 延米。

（4）监测结果显示，本项目 S3 标声环境敏感点均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相关声环境功能区标准限值要求。

（5）由于本项 S3 标目周边大部分为规划地块，项目周边敏感目标变动情况较大，建议运营阶段预留部分环保资金，对沿线声环境敏感点定期开展监测，并根据监测结果及时采取进一步防护措施。

第 7 章 水环境影响调查与分析

7.1 施工期水环境影响调查

7.1.1 污染源调查

施工期产生的废水主要有施工生产废水及施工人员排放的生活污水。其中，生产废水包括机械设备洗涤水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗废水；生活污水主要污染物有 COD、油脂类和氨氮等。

7.1.2 环保措施落实情况和公众意见

据调查：本项目施工期间落实了环评报告中提出的生产废水沉淀池、临时化粪池等施工期水污染防治措施，施工期间未发生水环境污染事件，也未收到周边居民或单位针对施工期水环境影响的投诉或举报。



图 7.1-1 施工期污水防治措施落实情况

7.1.3 水环境监测

根据环评要求，本项目施工期间按照环评施工期环境监测计划开展施工期水环境监测，监测频次 2 次/年，每次连续监测两天，主要监测耿泾塘和大坍塘，水环境监测点位于 S1 标和 S2 标段，未涉及 S3 标的水环境监测。

7.2 水环境敏感点调查

经调查，本项目 S3 标段跨越河流有 3 条：长江塘、花斑塘和何村塘，均为小沟渠，用于农田灌溉。本项目河流参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。经调查，本次验收调查范围内无集中式生活饮用水水源取水口。

7.3 运营期水环境影响分析

本项目为城市道路工程，无服务区、收费站等设施，项目本身不产生生活污水或生产废水，对区域水环境的主要影响来源于路面和桥面径流。

7.3.1 环保措施落实情况

（1）因地面道路较宽，根据区域市政管网规划，在道路两侧分别设计雨水主管道，根据道路沿线各片区的规划，合理划分汇水范围。路面径流经收集后排入市政雨水管网。

（2）高架桥雨水采用有组织排水方式，由桥面雨水口收集后，经悬吊管、落水管引排至地面雨水排水系统。高架桥雨水排水系统与地面雨水排水系统的衔接设置高架专用地面排水管，接入市政雨水管网。设置现场情况如图所示。



图 7.3-1 本项目采取的高架桥排水系统

7.3.2 水环境质量现状

本项目 S3 标段以桥梁形式跨越沿线 3 条河流。根据常熟市 2022 年水环境质量状况公报：常熟市国考地表水断面达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%。国考断面水质达标率为 100%。省考地表水断面中，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%。省考断面水质达标率为 100%。“水十条”省级考核外的市级考核断面中，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%。市考断面水质达标率为 100%。

综上，本项目运营期路面/桥面径流经收集后排入市政雨水管网，本项目的运营不会对地表水体水质造成不利影响。

7.3.3 环境风险防范措施

运营期的风险主要来源于交通事故，道路上行驶的车辆事故可能对跨越的水体产生污染。

本项目环评报告要求：需要桥梁两端醒目位置设置限速、禁止超车等标志，加强防撞护栏等级；在桥梁附近区域设置警示标志，严禁漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，防止公路车辆漏油和货车洒落，造成水体污染和安全隐患；公路管理部门加强对危险品运输车辆的安全检查及上路管理，若“三证”不全或车辆超载应禁止上路；重点路段设置警示标志，高架桥设置视频监控装置、跨越水体的桥梁两端设置限速标志。

经现场调查：本项目跨越水体桥梁两侧已进行防撞设计并在全线设有限速和警示标志牌，高架禁止化学品车辆通行标志牌，全线均设有视频监控系统。

常熟市政府办公室于 2020 年 6 月 22 日印发了《常熟市突发道路交通事故应急预案》（常政办发〔2020〕96 号），明确了市内道路交通事故的应急机构、应急管理和应急响应程序，适用于本项目的环境风险应急处置。

综上可知，本项目基本落实了环评报告中提出的环境风险防范措施，本项目的环境风险能够降低到可接受的程度。



图 7.3-2 本项目水污染防治措施落实情况

7.4 水环境影响调查结论

（1）本项目施工期间基本落实了环评报告中提出的水污染防治措施，施工期间未发生水环境污染事故，也未收到周边居民或单位针对施工期废水排放的投诉或举报。

（2）本项目运营期路面/桥面径流经收集后排入市政雨水管网，本项目的运营不会对周边地表水体水质造成不利影响。

（3）本项目基本落实了环评报告中提出的环境风险防范措施，本项目的环境风险能够降低到可接受的程度。

第 8 章 社会环境影响调查与分析

8.1 对区域交通和经济发展的影响

项目的建设将有利于完善常熟市基础设施，满足了车流量日益增长的需求，极大地改善项目所在片区的居民交通出行状况。同时随着该工程的建成，将带动海虞镇的经济的发展，给周围环境带来显著的经济效益和社会效益。

8.2 征地拆迁的影响

根据《江苏省人民政府关于常合高速常熟北互通连接线工程建设用地的批复》（苏政地〔2018〕89 号）及建设单位提供的资料，本项目全线永久占地约 776.65 亩，其中转用农用地 471.27 亩，建设用地 211.44 亩，未利用地 93.94 亩，本项目用地由当地政府负责统筹划拨，项目已落实补充耕地方案。

根据《关于同意新世纪大道北延工程建设设计海虞镇农村住宅房屋搬迁补偿安置方案的批复》（常政复〔2016〕1 号）、《市政府关于同意火车站片区综合改造工程（四期）住宅房屋搬迁补偿安置方案的批复》（常政复〔2017〕56 号），项目征地补偿方案已经得到批复落实。

项目全线共拆迁农宅 184 户，企业 14 家，两特 2 家，非住宅 2 处，合计搬迁补偿资金约 52690 万元。其中涉及到本项目 S3 标的为海虞镇虞南村，海虞镇虞南村共拆迁 93 户，两特 2 家，非住宅 2 处。目前涉及项目 S3 标的拆迁，建设单位已按相关规定对该项目的占地进行了经济补偿。

8.3 项目施工期运输路线沿线环境影响

项目物料运输路线已尽量避免穿越市区。由于本项目 S3 标沿线敏感目标均已拆迁，本项目 S3 标施工便道附近已无敏感点，施工期间通过落实车辆冲洗、洒水降尘等措施后，项目 S3 标对沿线环境影响轻微。

8.4 对基础设施影响

由于本项目 S3 标沿线农用地均已转化为建设用地，周边居民均已全部拆迁，该区域重新规划为城市建设用地。本项目环评中提出的对农田水利以及乡村道路的影响已经不再存在。因此，本项目 S3 标对沿线基础设施影响较小。

8.5 交通阻隔影响

由于本项目 S3 标施工期间周边无敏感目标，沿线无居民，项目 S3 标沿线均为封闭施工，因此项目 S3 标对交通阻隔没有影响。

8.6 社会环境影响调查结论

（1）本项目 S3 标的建成，将带动海虞镇的经济发展，给周围环境带来显著的经济效益和社会效益。

（2）本项目 S3 标周边居民均已拆迁，周边农用地均已规划为建设用地，项目全线均为封闭施工，对沿线居民没有产生影响。

（3）本项目已按规定获得用地审批，对占用耕地进行了补充，建设单位已按相关规定对该项目的占地进行了经济补偿。

第 9 章 环境空气与固体废物影响调查

9.1 环境空气影响调查与分析

9.1.1 施工期间环境空气影响调查

（1）污染源调查

本项目在施工阶段的大气污染源主要来自于施工运输车辆尾气、材料堆场扬尘、施工扬尘以及沥青烟气。

（2）环保措施落实情况和公众意见

本次验收引用建设单位提供的资料和环境监理报告相关内容，对施工期大气环境影响及污染防治措施的落实情况进行说明。

本项目 S3 标段施工期间采取了设置临时围挡、洒水降尘、外购商品沥青等措施，基本落实了环评报告中提出的大气环境相关保护措施，施工期间未收到周边居民或单位针对施工期大气环境污染的投诉或举报。



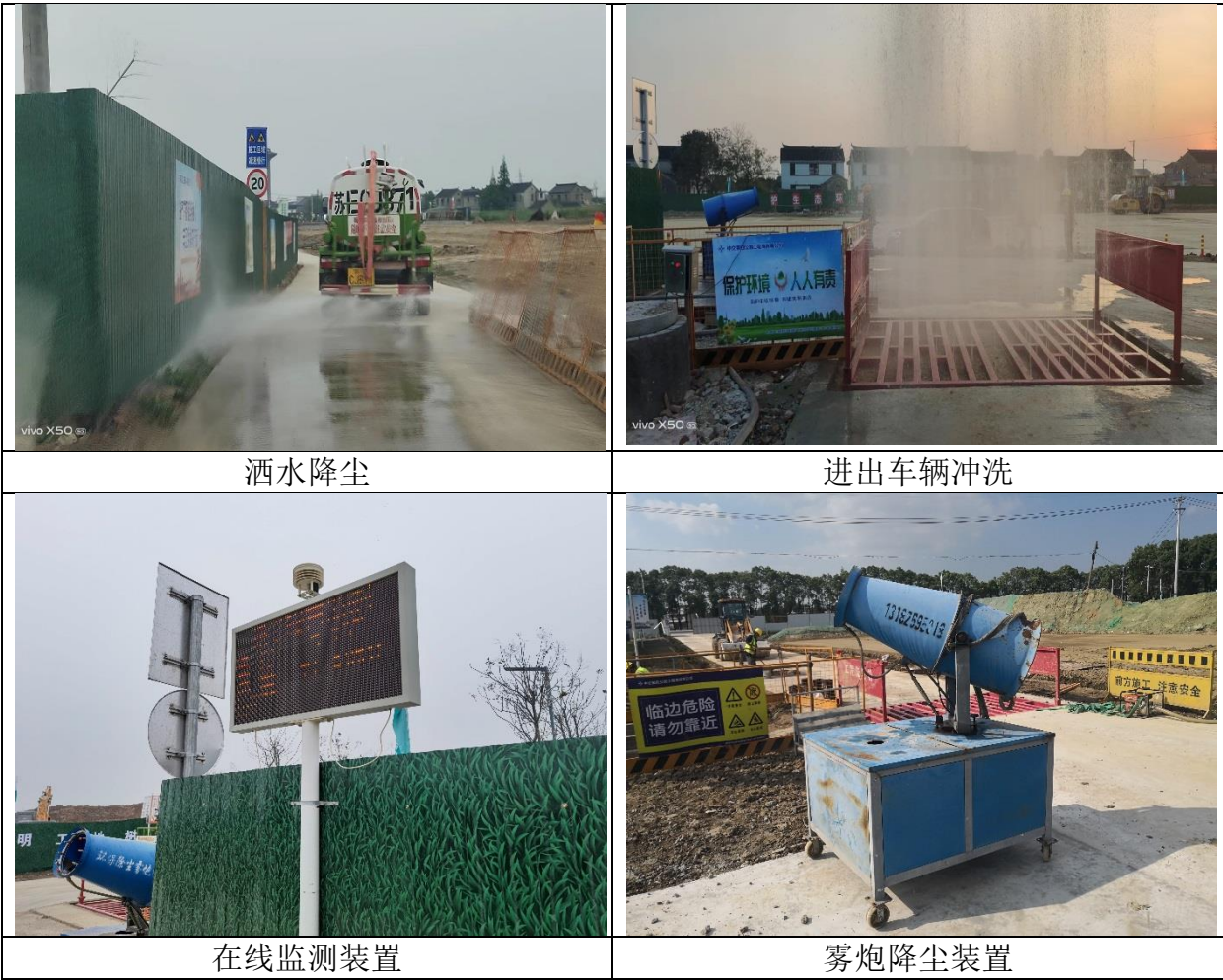


图 9.1-1 施工期扬尘防治措施落实情况

（3）环境监测

施工期间环境监理单位委托苏州华测检技术有限公司于 2019 年 12 月、2020 年 3 月对本项目 S3 标拌合站场界开展监测，设置 4 个场界监测点位，每次监测 1 小时，连续监测 3 天。

根据监测结果：施工期间，S3 标拌合站场界 4 个监测点位的颗粒物浓度均不超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放的浓度限值。

由此可见，本项目在施工期落实了环评要求的环境空气相关保护措施，项目施工未对沿线大气环境造成明显影响。

9.1.2 运营期环境空气影响调查

本项目为城市道路项目，本身无废气产生，运营期对大气环境的影响主要为往来

车辆产生的汽车尾气和扬尘。

环评中提出的环保要求有：（1）利用植物净化功能。道路绿化带优先选择具有吸尘、吸收 NO₂ 效果好的树种；（2）加强路面养护和保洁，维护良好的路况，保证汽车在良好的路况下行驶，减少扬尘和汽车尾气污染；（3）交通运管、交警等城市各部门配合，加强车辆监控，减少尾气排放不达标的车辆上路行驶，降低路侧大气环境污染。

经现场调查，本项目沿线的绿化植被生长状况良好，道路通行状况良好，满足环评的相关要求。

综上，通过绿化建设、提高道路服务水平等措施，运营期本项目对周边大气环境的影响较小。

9.2 固废环境影响调查与分析

9.2.1 施工期固体废弃物影响调查

施工期固体废物主要为废弃土方、桩基钻渣、建筑垃圾和人员生活垃圾。根据建设单位提供的资料和环境监理报告：施工期产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废弃土方、桩基钻渣等经区域平衡利用后，委托第三方单位进行清运处理；固体废物贮运过程中均采取了防尘措施措施。



图 9.1-2 施工期生活垃圾处理落实情况

本项目施工期间基本落实了环评报告中提出的固体废物相关保护措施，各类固体废物均得到妥善处置，施工期间未收到周边居民或单位针对施工期固体废物的投诉或

举报。

9.2.2 运营期固体废弃物影响调查

本项目为新建城市道路，运营期项目本身不产生固体废物。

9.3 环境空气与固废调查结论

（1）项目施工期间基本落实了环评报告中提出的废气污染防治措施，施工期间未发生过环境空气污染事故，也未收到周边居民或单位的相关投诉或举报。

（2）项目施工期间基本落实了环评报告中提出的固体废物防治措施，各类固体废物均得到妥善处置，未对周边环境造成影响。

第 10 章 风险事故防范及应急措施调查

10.1 环境风险因素调查

本项目建设区域不涉及生态红线及饮用水水源地等敏感目标，跨越水体均为小沟渠。营运期可能出现的环境风险主要来源于车辆发生交通事故时，导致火灾、爆炸或引起有毒有害物质的泄漏，进而污染沿线水体、收纳环境和周围环境。

10.2 环境风险事故发生情况、原因及造成的环境影响调查

经走访调查：项目在施工期间未因施工不当导致环境事故发生。项目运营至今，未发生过交通事故或危险品运输事故引起的危化品泄露事故，未发生因此而引起的环境污染事故。

10.3 环境风险防范措施落实情况

为了能在环境风险事故后及时有效的组织和安排相关部门进行处理，尽可能将事件消灭在初始发生阶段，最大限度减少人员伤亡、财产损失和环境破坏，依据相关设计规范及本公路的特点，主要采取了以下措施：

（1）加强事故污染控制措施在设计中的体现

根据跨越水体桥梁情况，设置桥面径流收集及排放系统，并考虑在桥的设计中设置防撞护栏。

（2）道路管理措施

道路设置明显的警示标志，避免违规、违章运输；在桥梁附近区域应设置警示标志，严禁漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，以防止公路车辆漏油和货车洒落，造成河水体污染和安全隐患；公路管理部门应加强对危险品运输车辆的安全检查及上路管理，若“三证”不全或车辆超载应禁止其上路；重点路段须设置警示标志、高架路段增设视频监控装置、跨越水体的桥梁两端须设置限速警示标志。



图 10.3-1 环境风险防范措施落实情况

（3）环境风险防控管理措施

常熟市政府办公室于 2020 年 6 月 22 日印发了《常熟市突发道路交通事故应急预案》（常政办发〔2020〕96 号），明确了市内道路交通事故的应急机构、应急管理和应急响应程序，确保各项应急处置措施能够快速、有效实施，最大限度减少人员伤亡和财产损失，维护公众的生命财产安全和社会稳定。

10.4 环境风险防范与应急管理机构设置

（1）应急组织机构

由市道路交通事故应急指挥部（以下简称市指挥部）领导、组织、协调、督导应急处置工作。分管市长任总指挥，市委宣传部、市公安局、市交通运输局、市应急管理局、市市场监督局、市卫健委、市消防救援大队、常熟生态环境局、各镇（街道）

负责同志为成员。市指挥部办公室设在市公安局，由市公安局分管领导任办公室主任。

（2）应急组织机构主要职责

市委宣传部：拟定对外宣传口径并组织发布；引导社会舆情，处理负面信息。

市公安局：维护事故现场和周边道路交通治安秩序，开展事故现场勘查和处理；

市交通运输局：协调运输应急救援物资、装备，驳载转运现场有关人员、物品，审查营运资质、线路，参与评估交通事故安全隐患。

市应急管理局：负责受市政府委托，组织事故调查组对于一般生产安全事故进行调查；协调相关救援力量及装备、物资到场开展施救。

市市场监管局：对涉及危化品车辆承压罐体进行质量监督检验。市卫健委：负责现场伤员紧急医学救治、转运救护、院内收治、心理干预和卫生防疫等工作。市消防救援大队：负责现场解救、灭火等施救工作。

常熟生态环境局：组织、协调对可能造成环境污染的突发事件开展环境监测，提出消除环境污染的建议。

各镇（街道）：在市指挥部领导下，具体组织开展发生在本辖区内道路交通事故应急处置工作。

其他相关职能部门：根据部门职能分工，开展相关应急处置工作。

（3）预警预防

各镇（街道）、市有关部门应当将可能引发道路交通事故的隐患或已发生道路交通事故可能引发重大损失的重要信息，及时上报市指挥部，并通报有关方面。

（4）应急响应

①信息报告

发生Ⅲ级（较大）以上道路交通事故后，事发地政府及相关部门应当按照规定的时间、程序向市指挥部报告，并及时核查、了解、续报有关信息。

②先期处置

市政府迅速组织公安、交通运输、应急管理、生态环境、卫生急救等人员赶赴现场，成立临时现场指挥部，抢救伤员，勘验现场，维持秩序，疏导交通，了解情况，

控制危害。

③分级响应

I级响应：市指挥部迅速启动应急预案，组织指挥事故应急处置工作，有关人员迅速赶赴现场。市政府成立临时现场应急指挥部，在进行先期处置的同时，及时将现场情况报告市指挥部。市指挥部有关人员到达现场后，做好与事发地临时现场应急指挥部的工作交接，在上级指挥部人员到达前，先期组织开展应急处置工作，及时将现场情况向上级指挥部报告。

II级响应：市指挥部迅速启动应急预案，组织指挥事故应急处置工作，有关人员迅速赶赴现场。市政府成立临时现场应急指挥部，在进行先期处置的同时，及时将现场情况报告市指挥部。市指挥部有关人员到达现场后，事发地临时现场应急指挥部做好交接工作，并纳入市指挥部统一安排。

III级响应：市政府成立现场应急救援指挥部，具体组织开展现场救援处置工作；市指挥部同时派出工作组赶赴现场指导、协调事故处置。

④指挥处置

实施I、II、III级道路交通事故响应后，市指挥部立即启动应急预案，指挥市有关部门、单位调集人员、装备赶赴现场，开展紧急救援工作。必要时，请有关专家直接参与应急处置指挥和现场指导工作。应急资源不够时，由市指挥部调度其他地区、单位资源增援。

⑤对外发布

发生III级（较大）以上道路交通事故后，由宣传部门按照国内突发公共事件新闻报道工作的有关要求，做好现场采访和新闻发布工作。

⑥应急结束

事故应急处置工作完成后，经市指挥部批准，宣布解除应急状态，必要时发布公告。

10.3 环境风险事故应急制度分析

（1）事故应急救援组织机构的完备性

道路交通事故应急指挥部联动常熟市宣传、公安、交通运输、卫健委、消防救援、生态环境等政府部门，组织机构基本完备，有利于应急救援工作的开展。

（2）应急救援程序的合理性

该应急预案明确了不同等级的道路交通事故的应急相应程序，明确了职责分工和工作要求，确保事故在第一时间得到迅速处置，救援程序合理可行。

（3）现场救援措施有效性

预案明确了风险事故发生后的工作步骤和具体的救援措施，救援措施明确、可行性强，可保证措施的有效执行。

综合以上分析，《常熟市突发道路交通事故应急预案》（常政办发〔2020〕96 号）合理可行、科学有效，满足本项目环评及批复的相关要求。

10.4 小结及建议

（1）经调查，施工期未发生施工造成环境风险事故；项目运营至今，未发生过交通事故或危险品运输事故引起的危化品泄露事故。

（2）本工程运营管理部门应加强日常维护和巡护工作，并按照《常熟市突发道路交通事故应急预案》（常政办发〔2020〕96 号），定期开展应急培训及预案的演练，提高预警和应急处置能力。

第 11 章 环境管理与监测情况调查

11.1 建设项目环境管理制度执行情况

11.1.1 环境影响评价制度

在项目工程可行性研究阶段，建设单位委托武汉智汇元环保科技有限公司进行了该项目的环评工作，编制完成了本项目环境影响报告书并取得了《关于常熟市交通运输局常合高速公路常熟北互通连接线工程建设项目环境影响报告书的批复》（苏环建〔2016〕116 号）。本项目较好的执行了环境影响评价制度。

11.1.2 环境保护“三同时”制度

在工程初步设计和施工图设计中考虑了工程占地、声屏障、排水系统以及绿化工程环保问题，在初步设计概算中落实了项目的环境保护投资。根据环评报告及批复的要求，建设单位在施工期和运营期积极落实有相关环保措施，主要体现在如下几个方面：

- （1）委托专业设计单位开展了全线环保工程、景观绿化工程的设计工作；
- （2）声屏障、绿化工程、桥梁防护设施与主体工程同时施工，同时投入使用；
- （3）施工期生态保护与环境污染控制措施基本落实。
- （4）项目完工后临建设施同步拆除及恢复。

环保三同时验收内容见表 11.1-1。

表 11.1-1 三同时验收一览表

环保项目	措施内容		主要保护对象	数量	备注	验收标准	落实情况
生态环境保护及恢复	施工期	路基、路面排水及防护工程	水土流失和地表水体	全线	主体工程中具有水土保持、环境保护功能措施及路基施工表土方式等费用	防护工程按照设计施工，复耕及植被绿化完成	已落实
		桥梁施工防护工程		-			已落实
		临时堆土场防护措施及恢复		2 处			已落实
		施工营地、施工便道防护措施及恢复		-			已落实
		施工期临时水保措施		—			已落实
		保护表层耕作土，施工结束		—			已落实

环保项目	措施内容		主要保护对象	数量	备注	验收标准	落实情况
		后用于复耕和植被绿化					
		公路绿化及景观	大气、声环境和景观等	全线	估 列	施工完成	已落实
噪声防治	施工期	设置简易档墙等围护设施降噪	居民集中点		估 列	采取措施	已落实
	营运期	跟踪监测、预留相关费用	东泾村等	-			S3 标段不涉及
		隔声窗	居民点及学校	居民点 341 户，学校 200m ²		噪声满足标准要求	已落实 S3 标敏感目标均已拆迁，不具备建设隔声窗条件，全线安装声屏障 4000 延米
		隔声屏障	学校	200m		噪声满足标准要求	
水污染防治	施工期	施工营地设垃圾桶等	地表水体	—	估 列	未发生污染水质事故	已落实
		施工期临时挡渣墙、排水沟等		—	估 列		已落实
		生产废水沉淀池		4 处	桥梁施工		已落实
	营运期	防撞墩、标示牌	地表水体	5 处	地表水体	装设完成	已落实
		危险品运输事故应急预案编制、应急救援设备和器材	地表水体和大气环境等	—	配备必要的应急器材，如吸油毡等	配备完成	已落实
环境空气污染防治	施工期各施工标段至少配备 1 台洒水车		大气环境和人群健康等	3 台	沿线集中居民点洒水	配备	已落实
环境监理和人员培训	人员培训			4 人	1 万元/人估列	完成	已落实
	施工期环境监理			25 个月	纳入工程监理费	完成	已落实
环境监测	施工期环境监测			25 个月	15 万元/年估列	完成	已落实
	营运期环境监测			—	1 万元/年估列，以 20 年计	每年进行监测	目前已委托开展环保验收监测 1 次
环保验收				-	估 列		已落实

11.1.3 施工期环境监理和监测制度

施工期建设单位委托苏交科集团股份有限公司开展施工期环境监理和环境监测相关工作。环境监理单位定期提交环境监理季报、年报，明确施工期存在的环保问题并指导施工单位进行整改。

施工期，苏交科集团股份有限公司委托苏州华测检测技术有限公司进行了施工期环境质量监测。

11.1.4 竣工环境保护验收制度

按照环境保护“三同时”制度的要求，运营期建设单位委托苏交科集团股份有限公司承担本项目的环保验收调查工作，并根据验收规范要求，开展了环保竣工验收监测。

综上所述，常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标在建设期间较好地执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度、环境监理和环境监测制度以及环保竣工验收制度。

11.2 环境管理情况调查

11.2.1 环境管理组织调查

本工程环境管理由常熟市交通工程管理处负责统一实施，在施工期和运营期对建设路段的环境保护工作进行管理，设立相应专职人员分管公路环保工作，委托环境监理单位协助开展施工期环保管理工作，及时发现项目存在的环保问题并进行相关整改，配合开展项目的风险防范管理等工作。

11.2.2 施工期环境管理

施工期环境管理工作由建设单位把握全局，环境监理单位协助及时掌握工程施工环保动态、定期检查和总结工程环保措施实施情况并反馈给建设单位，确保施工期环保措施按环评及批复要求落实。由建设单位协调设计单位与施工单位的关系，消除可能存在的环保项目遗漏和、积极组织力量解决，接受所在区域环保部门的监督管理。

整个管理体系由建设单位、环境监理单位和施工单位组成。

建设单位负责统筹管理和组织协调，施工期环境管理和环境监测由环境监理单位负责实施。

11.2.3 运营期环境管理

工程运营后由常熟市交通工程管理处进行管理，环保工作纳入道路养护管理工作中，已制定了相关的管理措施，负责项目日常维护管理。

经调查，运营期制定的环境管理措施主要包括：

（1）做好景观绿化工程的日常养护管理，维护沿线良好的景观环境。

（2）加强路面/桥面径流收集系统的日常养护，确保其正常运行，防止路面/桥面径流直接进入周边水体；

（3）加强环保措施的日常维护管理，落实环境质量监测计划，掌握项目对周边环境的影响程度，对监测超标敏感点采取相关的环境保护措施。

11.3 环境监理、环境监测计划落实情况

（1）施工期

施工期建设单位委托苏交科集团股份有限公司开展施工期环境监理和环境监测相关工作。环境监理单位定期提交环境监理季报、年报，明确施工期存在的环保问题并指导施工单位进行整改。

施工期间，环境监测单位委托苏州市华测检测技术有限公司开展施工期路段的大气环境、地表水环境和声环境质量监测，较好的落实了环评要求的施工期环境监测计划。

（2）运营期

运营期建设单位委托苏交科集团股份有限公司开展环保竣工验收调查工作。本项目为新建城市道路，无服务区、收费站等设施，项目本身不产生生活污水或生产废水，对环境的影响主要来自于路面/桥面径流和车尾气。

本次验收在环评基础上，结合常熟市水环境和环境空气质量例行监测断面/点位的

分布情况，对运营期监测计划进行了调整，调整后的监测计划详见下表。

表 11.3-1 运营期环境监测计划

监测项目	监测地点	监测因子	监测频次	实施机构	负责机构
声环境	各敏感点	L_{Aeq}	2 次/年每次 1 昼夜	有资质的环境监测单位	常熟市交通工程管理处

第 12 章 公众意见调查

12.1 调查内容及方法

12.1.1 调查目的

本工程的实施对常熟市的交通运输效率和经济发展起到了较大的促进作用，但也不可避免地对项目沿线的环境产生一定的影响。为了解本项目施工期、运营期受影响区域公众的意见和要求，了解项目在设计、建设过程中的遗留问题以及公众对项目建成前后环保工作的意见与建议，保护受影响人群的利益。以便提出解决对策建议，本次环境影响调查在本项目沿线进行公众调查工作。

12.1.2 调查对象和调查方式

根据建设单位提供的资料，本项目 S3 标施工期及试运营期均未收到关于本项目的 12345 投诉意见。本项目 S3 标验收阶段公众调查主要在项目沿线的影响区域内进行，调查对象包括沿线直接受影响的居民、行人、关注道路建设的群众等。公众意见调查采用问卷调查的方法，对公路沿线直接受影响的居民按设定的表格进行调查，采取划“√”方式作回答。

由于本项目 8 处敏感点均为新建，其中 7 处尚未交付，不具备调查条件，本次调查主要针对碧海家园小区开展调查。

12.1.3 调查时间

2022 年 7 月 25 日-2022 年 7 月 29 日。

12.2 调查结果及分析

项目沿线具备调查条件的碧海家园小区为 2021 年 12 月交付，经过现场调查及与物业进行沟通，本项目大部分居民尚处于装修阶段，小区入住率尚不足 10%，小区内居民均为新搬入，因此项目公众参与共发放沿线居民意见调查表 10 份，仅收回 6 份，

回收率为 60%。调查表回收率一般，主要原因一是调查居民入住时间大致为 2~3 个月以内，居民对项目无太大感受，第二就是现有居民大多为老人，对项目调查热情不高。

表 12.2-1 调查居民情况统计表

年龄	>50	40~50	30~40	<30
比例（%）	50	16.7	33.3	0
文化程度	初中及以下	中专/高中	大专	大学及以上
比例（%）	66.7	0	0	33.3
性别	男	女	/	/
比例（%）	100	0	/	/

沿线居民意见调查结果分析如下：

表 12.2-2 调查居民意见统计表

问 题	答案份数及所占比例（%）			
与本项目的关系	拆迁户	征地户	无直接关	/
	100	0	0	/
修建该公路是否有利于本地区的经济的发展	有利	不利	不知道	/
	100	0	0	/
施工期是否有过环境污染事件或扰民事件？	有	没有	不知道	未填写
	0	66.7	0	33.3
施工期对您影响最大的方面是什么？	噪声	灰尘	固体废物	未填写
	0	16.7	0	83.3
居民区附近150m 内，是否设有料场或搅拌站？	有	没有	没注意	未填写
	0	66.7	0	33.3
夜间22:00 至6:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象？	常有	偶尔有	没有	未填写
	0	66.7	0	33.3
临时占地是否采取了恢复措施？	是	否	/	未填写
	66.7	0	/	33.3
您对施工期采取的环保措施是否满意？	满意	基本满意	不满意	未填写
	66.7	0	0	33.3
公路建成后对你影响较大的是？	噪声	汽车尾气	灰尘	其他
	33.3	16.7	16.7	33.3
公路建成后的通行是否满意？	满意	基本满意	不满意	/
	83.3	16.7	0	/
建议采取何种措施减轻影响？	绿化	声屏障	限速	其他
	66.7	0	0	33.3
您对本工程环境保护工作落实的总体评价	满意	基本满意	不满意	/
	83.3	16.7	0	/

沿线居民意见调查结果分析如下：

- （1）所有的被调查者均为拆迁户；
 - （2）所有被调查者认为本工程建设有利于本地区的经济发展；
 - （3）大多数被调查者认为项目施工期无环境污染事件或扰民事件发生；
 - （4）大多数被调查者不清楚施工期影响情况；
 - （5）大多数被调查者表示居民区附近 150m 内未设有料场或搅拌站，其余人员表示不知道；
 - （6）大多数被调查者表示夜间 10 点至早上 6 点时段内没有使用高噪声机械施工现象，其余人员表示不知道；
 - （7）大多数被调查者均认可公路临时占地已采取了恢复措施，其余人员表示不知道；
 - （8）大多数被调查者对施工期采取的环保措施表示满意，其余人员表示不知道；
 - （9）被调查者认为项目建成后对其最大的影响是噪声、汽车尾气、灰尘以及其他
- 的比例都相近；
- （10）所有被调查者对公路建成后的通行表示满意或基本满意；
 - （11）大多数被调查者建议采用的减轻环境影响措施主要为绿化；
 - （12）全部被调查者对本工程环保工作落实情况表示满意或基本满意。

总体而言，沿线居民对本工程建设相关环保工作满意度较高。

12.3 公众意见调查结论

公众调查显示，本项目的建设得到了沿线公众的认同，绝大多数被调查者认为本项目的建设对当地经济的发展起到有利作用，全部被调查者对工程建设相关环保工作的满意度较高。

第 13 章 调查结论及建议

13.1 工程概况

常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标范围南起新世纪大道与三环路交叉口，向北沿规划线位下穿沪通铁路，止于常昭路交叉口，主路范围为 K7+438.062~K9+779.929，全长为 2.342km。工程的主要内容包括：路线及互通、路基工程、桥梁工程、管线综合。工程全线按照“主线高架+地面辅道”的方式建设。其中主线高架采用双向六车道城市快速路标准，高架桥标准断面总宽 25m，设计速度 80km/h；地面辅道采用兼顾城市道路功能的双向六车道一级公路标准，地面道路标准断面路基总宽 48.5m，设计速度 80km/h；地面道路非机动车道两侧各设置 40m 宽绿化带，绿化带内设置人行道。本项目工程投资概算 16.583 亿元。

13.2 环境保护措施落实情况

本项目在环评报告书和设计阶段提出了较为合理、详细的环境保护措施，在实际建设过程中，建设单位在环境监理单位的协助下，较好的落实了施工期环境监测制度，完善了声屏障、桥面径流收集系统等措施，各类临时占地均得到有效恢复，环评及批复提出的要求基本得到了落实，有效防止或减小了项目建设对周边环境产生的影响。

13.3 施工期环境影响调查结论

根据建设单位提供的资料和施工期环境监理报告，本项目施工期间基本落实了环评报告中提出的各项保护措施，施工期间未发生过环境污染事故，也未收到周边居民或单位针对施工期的投诉或举报。

项目施工期间，曾委托曾委托苏州华测检测技术有限公司对项目 S3 标建设区域的环境空气、地表水环境质量进行监测，监测结果标明：项目周边大气环境和地表水环境均符合相应环境质量标准要求，项目的施工对周边环境的影响较小。

13.4 生态环境影响调查结论

- （1）本项目占地已的总体用地对沿线土地资源利用的影响较小。
- （2）本项目不占用生态空间管控区。
- （3）在采取土地资源保护、水土流失防治和施工污染防治措施后，本项目对生态环境的影响处于可以接受的程度，不会对生态环境造成破坏。
- （4）建议运营单位加强对沿线绿化维护管理，确保地上构筑物与周边环境景观的持久协调。

13.5 声环境影响调查结论

- （1）根据建设单位和环境监理单位提供的资料，通过日常巡查和环境管理，施工过程中存在的噪声环保问题得以发现和纠正，施工期对周边环境的影响得到有效控制。
- （2）本项目 S3 标验收调查范围内共存在 8 处敏感点，其中 6 处居住区，2 处学校；环评中原有 5 处敏感目标均已全部拆迁，现有 8 处敏感点均在本项目建成通车后新建，除 1 处已交付外，其他 7 处均处于在建状态。
- （3）本项目全路段均采用低噪声路面，共在 S3 标段设置了护栏以上 3m 高声屏障共 4000 延米。
- （4）监测结果显示，本项目 S3 标声环境敏感点均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相关声环境功能区标准限值要求。
- （5）由于本项 S3 标目周边大部分为规划地块，项目周边敏感目标变动情况较大，建议运营阶段预留部分环保资金，对沿线声环境敏感点定期开展监测，并根据监测结果及时采取进一步防护措施。

13.6 水环境影响调查结论

- （1）本项目施工期间基本落实了环评报告中提出的水污染防治措施，施工期间未发生水环境污染事故，也未收到周边居民或单位针对施工期废水排放的投诉或举报。

（2）本项目运营期路面/桥面径流经收集后排入市政雨水管网，本项目的运营不会对周边地表水体水质造成不利影响。

（3）本项目基本落实了环评报告中提出的环境风险防范措施，本项目的环境风险能够降低到可接受的程度。

13.7 社会环境影响调查结论

（1）本项目 S3 标的建成，将带动海虞镇的经济发展，给周围环境带来显著的经济效益和社会效益。

（2）本项目 S3 标周边居民均已拆迁，周边农用地均已规划为建设用地，项目全线均为封闭施工，对沿线居民没有产生影响。

（3）本项目已按规定获得用地审批，对占用耕地进行了补充，建设单位已按相关规定对该项目的占地进行了经济补偿。

13.8 环境空气与固体废物影响调查结论

（1）项目施工期间基本落实了环评报告中提出的废气污染防治措施，施工期间未发生过环境空气污染事故，也未收到周边居民或单位的相关投诉或举报。

（2）项目施工期间基本落实了环评报告中提出的固体废物防治措施，各类固体废物均得到妥善处置，未对周边环境造成影响。

13.9 风险事故防范及应急措施调查

（1）经调查，施工期未发生施工造成环境风险事故；项目运营至今，未发生过交通事故或危险品运输事故引起的危化品泄露事故。

（2）本工程运营管理部门应加强日常维护和巡护工作，并按照《常熟市突发道路交通事故应急预案》（常政办发〔2020〕96 号），定期开展应急培训及预案的演练，提高预警和应急处置能力。

13.10 环境管理与监测情况调查结论

（1）施工期

施工期建设单位委托苏交科集团股份有限公司开展施工期环境监理和环境监测相关工作。环境监理单位定期提交环境监理季报、年报，明确施工期存在的环保问题并指导施工单位进行整改。

施工期间，环境监测单位委托苏州市华测检测技术有限公司开展施工期路段的大气环境、地表水环境和声环境质量监测，较好的落实了环评要求的施工期环境监测计划。

（2）运营期

运营期建设单位委托苏交科集团股份有限公司开展环保竣工验收调查工作。本项目为新建城市道路，无服务区、收费站等设施，项目本身不产生生活污水或生产废水，对环境的影响主要来自于路面/桥面径流和车尾气。

13.11 公众意见调查结论

公众调查显示，本项目的建设得到了沿线公众的认同，绝大多数被调查者认为本项目的建设对当地经济的发展起到有利作用，全部被调查者对工程建设相关环保工作的满意度较高。

13.12 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目不存在建设单位不得提出验收合格的意见的 9 条情形之一。

表 13.12-1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照表

不得存在的 9 条情形	项目实际建设情况
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	不存在 项目要求的建成的环保设施均已建成与主体工程同时试运行
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	不存在 污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污

不得存在的 9 条情形	项目实际建设情况
	染物排放总量控制指标要求
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	不存在 环境影响报告书（表）经批准后，本项目 S3 标建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	不存在 本项目 S3 标建设过程中未造成重大环境污染
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	不存在 本项目 S3 标不纳入排污许可管理
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	不存在 项目 S3 标涉及的环保设施主要为声屏障以及桥面雨水收集系统等，为本标段独立运行的措施，不影响其他标段的运营
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	不存在 本项目 S3 标段未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	不存在 验收报告的基础资料数据真实，内容完整，验收结论明确、合理
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不存在 无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形

13.12 验收调查总结论

对照环境影响报告书、环评批复以及国家和江苏省、苏州市的相关环保要求，结合现场调查、竣工监测、公众参与等工作，本次验收调查认为：常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标基本落实了环境影响报告书和环评批复中提出的各项环保要求，工程沿线敏感目标的环境质量满足相应的环保标准。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，综合本次竣工环境保护验收调查结果，本报告认为：常合高速公路常熟北互通连接线工程（新世纪大道北延一期工程）S3 标符合竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

13.13 建议

（1）加强绿化植被和临时占地恢复植被的后期维护，确保植物措施的生长状况满足生态环境保护的相关要求。

（2）由于验收期间车流量未达到环评的预期值，建议运营阶段预留部分环保资金、落实运营期环境监测计划、关注沿线民众对项目环境影响的意见，对沿线声环境敏感点，特别是新建敏感目标，定期开展监测，并根据监测结果及时采取进一步防护措施。